



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**Resultados del tratamiento quirúrgico de la atresia de
esófago del recién nacido en el Servicio de Cirugía
Pediátrica del Hospital Nacional Guillermo Almenara
Irigoyen entre junio de 1996 a mayo de 2006**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía Pediátrica

AUTOR

Víctor LANDEO ALIAGA

Lima, Perú

2006



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Landeo, V. Resultados del tratamiento quirúrgico de la atresia de esófago del recién nacido en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre junio de 1996 a mayo de 2006 [Trabajo de investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2006.

Dedicado a mis padres:

Víctor e Hilda por darme la Vida
y encaminarme en esta profesión

A Paola mi esposa, Por su amor y
apoyo constante, a Italo Agustín por
su cariño y alegría, Italo, Hilda y
Adela mis queridos Hermanos.

**Un agradecimiento especial a los
doctores:**

Yemira Valencia Chacón.
Karina Valdivia García.
Víctor Casquero Montes.
José Rodríguez Flores.
Gilberto Chávez Medina.
Napoleón Cieza Becerra.
Miguel Kawazo Tokuzo.
Pedro Tarabay Yaya.
Jorge Nue Bracamonte.
Walter Chunga Hidalgo.
Raúl Solorio Aybar.
Por ser mis maestros.

INDICE

	Pág
Resumen	05
Introducción	07
Capitulo I Marco Teórico	10
Capitulo II Material y Métodos	17
Capitulo III Resultados	21
Capitulo IV Discusión y Comentarios	46
Capitulo V Conclusiones	77
Bibliografía	82
Anexos	86

RESUMEN

La atresia de esófago es la entidad que mejor representa la patología mal formativa neonatal; se define su corrección quirúrgica como el paradigma de la cirugía del recién nacido, su evolución es el ejemplo del desarrollo de la cirugía pediátrica.

Hasta los años 50 la mortalidad de la Atresia de Esófago era cercana al 100%, hoy alcanza una sobrevida superior al 90%, falleciendo solo aquellos con malformaciones asociadas severas, esta evolución favorable se debe a los avances en cuidados de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y técnicas quirúrgicas que se mantienen casi sin modificación desde hace muchos años.

El Servicio de Cirugía Pediátrica del HNGAI desde su creación hace aproximadamente 18 años viene realizando el tratamiento quirúrgico de la atresia de esófago en sus diferentes tipos de presentación de acuerdo a la técnica quirúrgica desarrollada y descrita mundialmente, adecuándola a los recursos disponibles para el manejo del neonato quirúrgico. Se realiza el presente trabajo con el objetivo de conocer la evolución y estado actual de los resultados del manejo quirúrgico de la atresia de esófago en el servicio de Cirugía pediátrica del HNGAI, con énfasis en la tasa de supervivencia de los pacientes operados con cirugía correctiva, respecto a variables que consideramos relevantes: Peso al nacer, semanas de gestación, anomalías asociadas al nacimiento, tipo de atresia, la distancia entre los segmentos de esófago; las complicaciones posquirúrgicas, las complicaciones tardías.

La evidencia indica que existe mayor probabilidad de supervivencia en pacientes con atresia tipo V, por las menores complicaciones, mientras que para la atresia tipo III; la más frecuente, la tasa respecto al total de operados es de 67%. También contribuyen positivamente a la supervivencia el peso y la edad, mientras que las complicaciones en el nacimiento, la distancia, las complicaciones en la cirugía influyen negativamente en la supervivencia. La tasa mundial de referencia es de 90%. Del mismo modo, la comparación de tasa de supervivencia respecto a otras variables es significativamente diferente de las tasas de referencia. La diferencia se puede explicar por el número de observaciones consideradas, así como por la diferencia en los recursos hospitalarios asignados, tales como especialistas, equipamiento, entre otros.

En relación al periodo de estudio, no hay evidencias de que la tasa de supervivencia sea mayor en los años recientes, aparentemente por la mayor experiencia. En realidad, la escasez de datos, 52 en 10 años, o un promedio de cinco casos anuales, impide la formación de una praxis y estadísticas más contundentes; sin embargo, los resultados pueden considerarse satisfactorios a pesar de las desventajas, menores recursos, menor posibilidad de prácticas continuas.

INTRODUCCIÓN

La atresia de esófago es la entidad que mejor representa la patología mal formativa neonatal; se define su corrección quirúrgica como el paradigma de la cirugía del recién nacido, su evolución es el ejemplo del desarrollo de la cirugía pediátrica.

Hasta los años 50 la mortalidad de la Atresia de Esófago era cercana al 100%, hoy alcanza una sobrevida superior al 90%, falleciendo solo aquellos con malformaciones asociadas severas, esta evolución favorable se debe a los avances en cuidados de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y técnicas quirúrgicas que se mantienen casi sin modificación desde hace muchos años.

El Servicio de Cirugía Pediátrica del HNGAI desde su creación hace aproximadamente 18 años viene realizando el tratamiento quirúrgico de la atresia de esófago en sus diferentes tipos de presentación de acuerdo a la técnica quirúrgica desarrollada y descrita mundialmente, adecuándola a los recursos disponibles para el manejo del neonato quirúrgico.

Se realiza el presente trabajo con el objetivo de conocer la evolución y estado actual de los resultados del manejo quirúrgico de la atresia de esófago en el servicio de Cirugía pediátrica del HNGAI.

OBJETIVOS

A.-Objetivo general:

1. Determinar que los resultados del tratamiento quirúrgico de la atresia de Esófago del recién nacido en el Servicio de Cirugía Pediátrica del HNGAI entre Junio del 96 y mayo del 2006 son equiparables a los resultados reportados en la literatura mundial.

B.-Objetivos Específicos:

1. Determinar los resultados del tratamiento quirúrgico de la atresia de esófago del recién nacido en el servicio de cirugía pediátrica del HNGAI entre Junio de 1996 a Mayo del 2006.
2. Determinar la morbilidad y mortalidad quirúrgica de los neonatos operados de atresia de esófago en el Servicio de Cirugía Pediátrica del HNGAI entre Junio del 96 y Mayo del 2006.
3. Determinar los resultados mas relevantes del tratamiento quirúrgico de la atresia de esófago del recién nacido en la literatura mundial.

4. Determinar la equiparabilidad entre los resultados del tratamiento quirúrgico de la atresia de esófago del recién nacido en el servicio de cirugía pediátrica del HNGAI entre Junio de 1996 a Mayo del 2006 y los mas relevantes de la literatura mundial.
5. Determinar la morbilidad y mortalidad quirúrgica de los neonatos operados de atresia de esófago en los reportes más relevantes de la literatura mundial.
6. Determinar la edad gestacional y peso.
7. Determinar las anomalías asociadas.
8. Determinar el tiempo transcurrido entre el nacimiento y/o el ingreso del neonato y la realización de la cirugía.
9. Determinar la cirugía inicial según el tipo de atresia de esófago.
10. Determinar las complicaciones postoperatorias.
11. Determinar el número de reintervenciones quirúrgicas.
12. Determinar el uso de antibiótico.
13. Determinar el tiempo para el restablecimiento de la vía enteral luego de la cirugía.
14. Determinar el uso de nutrición parenteral.
15. Determinar el tiempo de seguimiento postoperatorio.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.- HISTORIA.-

La historia de la atresia de esófago (AE) inicia en el siglo XVII con descripciones narrativas de monstruos con cabo esofágico proximal ciego; en el mismo siglo se hace la primera descripción de atresia de esófago con la forma típica de fístula traqueo esofágica (FTE). En el siglo XIX, reportes de casos aislados de AE-FTE y sus asociaciones con agenesia rectal con fístula rectourinaria. A finales del siglo XIX se reportaban poco más de medio centenar de casos, y se discutía su embriología, patología diagnóstico clínico; incluyendo la descripción de anomalías asociadas como espina bífida, riñón en herradura, ano imperforado. A mediados del siglo XX se colectaron alrededor de 250 pacientes. La historia del tratamiento quirúrgico de la AE-FTE tiene una evolución de más de 270 años desde la primera descripción y la primera sobrevida. El tratamiento quirúrgico se desarrolló desde la posibilidad de tratamiento, la primera reparación quirúrgica de EA sin FTE , la realización de gastrostomía como parte del tratamiento hacia fines del siglo XIX y principios del XX sin sobrevida.

A mediados del siglo XX se plantea que la operación podría incluir división de la FTE y anastomosis término-terminal de los cabos esofágicos, al poco tiempo ya se publican los primeros reportes de casos según esta técnica y ya por vía extrapleuraleal con mortalidad inicial del 100%, aunque no por falla necesariamente en la anastomosis. La primera sobrevida de ésta patología si dio en un niño a quien se le realizó una gastrostomía.

La siguiente sobrevida se consiguió con la realización secuencial del cierre de la FTE, luego la realización de gastrostomía, esofagostomía cervical y finalmente la anastomosis esofágica termino terminal. En las últimas décadas del siglo XX se reportaron tratamiento quirúrgico con éxito creciente en la reparación primaria de ésta patología, que se benefició con el desarrollo con las UCIN. En el 2000 en USA-Colorado se efectúa la primera anastomosis termino-terminal con cierre FTE por una toracoscopia con instrumental 3 y 5 mm.(2,3,4,6,7)

2.- EMBRIOLOGÍA:

La atresia de esófago es una malformación congénita del desarrollo embriológico de etiología aún no definida, se desconoce la causa de la embriogénesis anormal.

En el embrión humano, la vía respiratoria y el esófago tienen un origen común, al día 19 de la gestación existe el intestino primitivo de forma tubular que desde la faringe a lo que será el estomago, que en su cara ventral a los 22 o 23 días representa la tráquea en desarrollo, la elongación de la vía respiratoria y el esófago crea dos estructuras tubulares separadas que se inicia en la parte caudal a cefálico mientras ocurre la elongación de la tráquea y el esófago, que se completa al día 36.

La embriogénesis incluye los procesos de elongación y separación, trastornos en cualquiera de ellos puede causar malformaciones traqueoesofágicas, para la cual se han postulado varias teorías como el trastorno en el proceso de fusión, deficiencia de la división celular o la insuficiencia vascular sin muchas evidencias.

3.- INCIDENCIA:

En los estados Unidos la incidencia de atresia de esófago es de 1 caso en 3000-4500 recién nacidos, sin variación estacional, ni diferencia de sexo, aunque algunos autores encuentran un ligero predominio en varones; internacionalmente la incidencia más alta en Finlandia donde es 1 caso en 2500 nacidos; en la Argentina se reportan 170 casos nuevos por año.(1,2,3,4,6,7)

4.- CLASIFICACIÓN:

Se han planteado muchos tipos de clasificaciones, siendo la más aceptada la del tipo anatómico, que con el tiempo se presentan resultados similares a la clasificación de Ladd y Gross. (1,2,3,4,5,6,7,9)

La atresia de esófago se define como la interrupción congénita del desarrollo esófago; una o más fistulas pueden estar presentes entre el esófago malformado y la fistula traqueo esofágica. Condición en la cual la porción proximal y distal del esófago no se comunican, el segmento proximal del esófago con terminación ciega dilatado con hipertrofia de la pared muscular, que se extiende típicamente hasta la segunda a cuarta vértebra torácica.

En contraste el cabo distal atrésico del esófago es de pequeño diámetro, pared muscular delgada, se extiende a una distancia variable sobre el diafragma.

La fistula traqueoesofágica es una comunicación anormal entre la tráquea y el esófago justo sobre la carina.(1,2,3,4,6,7,10,11,21).

Clasificación Anatómica:

Según la relación entre el esófago atrésico y la tráquea se identifican cinco tipos anatomopatológicos.

Tipo I: atresia de esófago sin fistula TE o atresia pura (5%). La mayoría son de cabos distantes o de brecha amplia (long-gap), difícil anastomosis primaria.

Tipo II: atresia de esófago más FTE proximal, poco frecuente (1-3%), se comporta como long-gap.

Tipo III: atresia de esófago más FTE distal, se utiliza como sinónimo de atresia de esófago (90%).

Tipo IV: atresia de esófago más FTE proximal y distal (2%).

Tipo V: fistula en H, no es en realidad una AE con FTE. (1,2,3,4,6,7)

Brecha Amplia:

Se define como la interrupción congénita de esófago, en la cual existe una distancia entre los cabos de 3-3.5 cm o mayor de 2 cuerpos vertebrales, el cual requiere un plan de manejo demorado.(1,2,3,4,6,7,10,11)

5.- DIAGNOSTICO:

El diagnóstico prenatal de la atresia de esófago se basa en los hallazgos ecográficos: polihidramnios, ausencia de cámara gástrica; el diagnóstico postnatal por: imposibilidad de progresar sonda al estómago, sialorrea, radiografía contrastada de bolsa esofágica superior, endoscopía de la vía aérea para confirmación de la fistula. (1,2,3,4,5,6,7,8,9)

6.- ANOMALIAS ASOCIADAS:

Las malformaciones asociadas se presentan casi en 50% de casos, que en general determinan el pronóstico del enfermo, siendo las cardiovasculares las más frecuentes(30%), las MAR (14%), las renales (14%), las musculoesqueleticas (15%), las del SNC (10%), cromosomopatías (2%), atresia duodenal (2%), otras (23%), y más graves; se describen asociaciones mal formativas con: vértebras, ano, traqueo esofágica y riñón (VATER), coloboma, cardiopatía, atresia de coana, retardo mental, hipoplasia genital, anomalía de oído (CHARGE), agrega cardiopatía, agenesia de radio(VACTERL). (1,2,3,4,5,6,7,8,9,18,19,20)

7.- MANEJO QUIRÚRGICO:

El manejo de la atresia de esófago incluye la estabilización preoperatorio y evitar la aspiración con aspiración continua, evitar hipotermia, posición semisentada, accesos vasculares y antibioticotrapia.

El tratamiento quirúrgico consiste en la sección y cierre FTE y la anastomosis termino-terminal de los cabos por toracotomía derecha extrapleural. En el 20-30% de los casos son de brecha amplia (long-gap), se aconseja gastrostomía y alinear los cabos mediante puntos de polea, entre otras maniobras de elongación esofágica (sondas y olivas pesadas, campos electromagnéticos, puentes de nylon y seda, procedimiento de Livaditis o miotomía circular proximal y distal, miotomía en espiral o secuencial , flaps anterior o posterior, procedimiento de Kimura o elongación en estadios, movilización de esófago distal y fondo gástrico) y efectuar la anastomosis definida cuando el esófago crezca o procedimientos de reemplazo esofágico (colón, ileocólica, tubo gástrico, yeyuno) (2,3,6,7,10,11,17)

8.- MANEJO POSQUIRÚRGICO:

El cuidado postoperatorio se realiza en la UCIN con neonato intubado en ventilación mecánica y sedación por 48-72 horas, manejo cuidadoso del cuello, cuidados del drenaje torácico, apoyo nutricional, a la semana de operado se solicita esofagograma, retiro de tubo de drenaje e inicio de la vía oral. (2,6,7,10,11)

9.- COMPLICACIONES:

Es importante el reconocimiento y el manejo temprano de las complicaciones postoperatorias de la atresia de esófago como son: dehiscencia de la anastomosis (10-20%), dehiscencia de la sutura traqueal (1-2%), estrechez o estenosis (30-50%), refistulización traqueoesofágica (2-14%), neumotorax (4-6%), neumonía (6-8%) dismotilidad esofágica, reflujo gastroesofágico (33-45%), traqueomalacia (10-15%).

La sobrevida actual reportada es del 90%, la mortalidad neonatal es difícilmente evitable por las malformaciones asociadas, la mortalidad postneonatal reportada es del 10% y la mayoría por cuadros respiratorios. (2, 6, 7, 10, 11, 15, 16, 20, 21,22)

10.- PRONOSTICO:

El tratamiento quirúrgico de la atresia de esófago ha evolucionado desde su identificación inicial, tratamiento quirúrgico iniciales con mortalidad del 100% , hasta desarrollar una técnica actual extrapleural de cierre de FTE con anastomosis primaria, falleciendo solo aquellos con malformaciones asociadas severas, esta evolución favorable se debe a los avances en cuidados de UCIN y técnicas quirúrgicas que se mantienen casi sin modificación desde hace muchos años y con el apoyo de las UCIN consiguiéndose una sobrevida hasta del 90%. (1,2,3,4,6,7)

En estudios actuales se identificó que el peso al nacer (1500 g), y la presencia de malformaciones cardíacas graves como los dos factores con mayor influencia sobre la supervivencia, que incluye tres grupos: I : peso al nacer mayor o igual a 1500 g sin cardiopatía mayor; II: peso al nacer menor de 1500 g o cardiopatía mayor, III: peso al nacer menor de 1500 g y cardiopatía importante; con estos criterios el índice de supervivencia para el grupo I fue de 97%, para el II de 59%, para el III de 22%.

Sin embargo, posteriormente se esta planteando que el estado fisiológico del recién nacido (presencia de disfunción pulmonar grave, con dependencia preoperatorio de ventilador y anomalías graves) es el factor determinante para las decisiones terapéuticas y no el tamaño, madurez o la sola presencia de anomalías relacionadas.(1,2,3,4,5,6,7)

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

2.1.- MATERIAL:

- 2.1.1 Descripción del Área: La investigación se llevo a cabo en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI)- EsSalud, en los servicios de Cirugía Pediátrica, Neonatología y archivos de Historias Clínicas.
- 2.1.2. Sujeto de Estudio: Recién nacidos con diagnostico de Atresia de Esófago intervenidos quirúrgicamente en el servicio de Cirugía Pediátrica del HNGAI, entre junio de 1996 a mayo del 2006.
- 2.1.3 Criterios de Inclusión: Todo recién nacido con diagnóstico de atresia de esófago sometido a tratamiento quirúrgico en el servicio de cirugía pediátrica del HNGAI entre Junio de 1996 a Mayo del 2006 con historia clínicas completas y registro de las variables de interés.

2.1.4 Criterios de Exclusión:

Pacientes con diagnóstico de atresia de esófago sometidos a cirugía entre Junio de 1996 a Mayo del 2006 con registro de historia clínica incompleta.

Pacientes con diagnóstico de atresia de esófago sometidos a cirugía entre Junio de 1996 a Mayo del 2006 con registro de historia clínica con ausencia de cualquiera de las variables de interés.

Recién nacido con diagnóstico de atresia de esófago que no fue tratado quirúrgicamente en el servicio de cirugía pediátrica del HNGAI.

2.1.5 Magnitud de la Muestra: Para la realización del estudio, se revisaron datos del total de registros de historias clínicas y datos de interés de los paciente neonatos con diagnóstico de atresia de esófago sometidos a intervención quirúrgica por el servicio de Cirugía Pediátrica del HNGAI-ESSALUD, entre Junio de 1996 a Mayo del 2006.

2.2.- METODOLOGÍA:

2.2.1 Tipo de Estudio: Estudio observacional descriptivo de corte transversal, retrospectivo y serie de casos.

2.2.2 Técnicas e Instrumentos: Se utilizó la observación como técnica de recolección de datos, observación de historias clínicas obtenida del archivo del HNGAI, libro registro de nacimientos del servicio de Neonatología del HNGAI, libro de registro de informes operatorios del servicio de cirugía pediátrica durante el periodo que comprende el estudio.

Como instrumento de recolección de datos se utilizaron las fichas ad hoc, donde se consignaron los datos estadísticos (datos de la madre, datos del parto, datos del recién nacido y otros), de las historias clínicas (obtenido del archivo de historias clínicas del HNGAI), libro de registro de informes operatorios del Servicio de Cirugía Pediátrica del HNGAI, libro de registro de nacimientos de la unidad de cuidados intensivos neonatales, desde el periodo de junio de 1996 a Mayo del 2006.

El procedimiento de recolección de datos se realizó previa autorización del Médico Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica y del Servicio de Neonatología del HNGAI, se procedió a la búsqueda del número de historias clínicas de los neonatos con diagnóstico de atresia de esófago sometido a cirugía durante el periodo de tiempo que comprende el estudio.

Se solicitó también permiso y autorización del jefe de la unidad de archivo de historias clínicas, para la búsqueda de historias clínicas, que nos permitió la obtención de datos para la investigación.

2.2.3.- Tratamiento o Procesamiento de las Datos: Clasificación de los datos: mutuamente excluyentes y exhaustivos permite la clasificación del individuo en estudio.

- Tipo de procesamiento: manual.
- Recuento o tabulaciones de datos: recuento por paloteo y recuento directo.
- Los datos obtenidos fueron tabulados y presentados en tablas y gráficos.
- Verificación estadística de los datos obtenidos.

2.2.4.- Análisis e Interpretación de Datos.- Los datos obtenidos durante la investigación, mediante las fichas de recolección, se ordenaron y procesaron en una computadora personal, valiéndonos del programa SPS 11.0

- Se utilizaron medidas de distribución de frecuencia porcentual y absolutas.
- Medidas de tendencia central.
- Pruebas estadísticas acordes a las variables del caso.

III. RESULTADOS.

A. Presentación de variables del estudio. Las variables relevantes para el estudio se describen e interpretan a continuación.

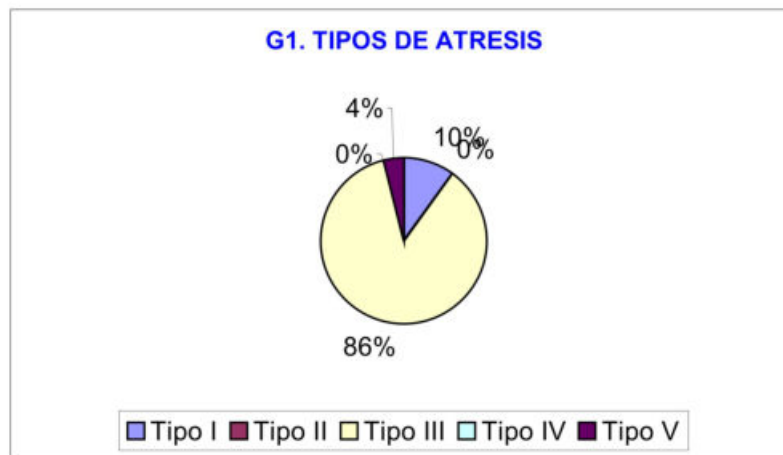
Para el estudio se encontraron 57 casos, de los cuales tres no tenían datos completos y dos llegaron transferidos al hospital ya operados los cuales fueron excluidos del trabajo; la muestra queda en 52 pacientes considerados para el periodo de estudio, junio de 1996 a mayo del 2006.

1. Tipo de Atresia.

Los tipos de atresia (clasificación en cinco tipos la más frecuente); se observó el predominio de la atresia tipo III (83%); tipo I (10%) y el tipo V (4%). No se reportaron incidencias de los tipos II y IV, dentro de otros se presentaron en la institución dos casos de atresia tipo membrana intraluminal. Los datos se muestran en la Tabla 1 y la Gráfica 1.

Tabla 1- TIPOS DE ATRESIA Y SOBREVIDA

Categoría	f	fr
Tipo I	5	10%
Tipo II	0	0%
Tipo III	43	83%
Tipo IV	0	0%
Tipo V	2	4%
OTRAS	2	4%
TOTAL	52	100%

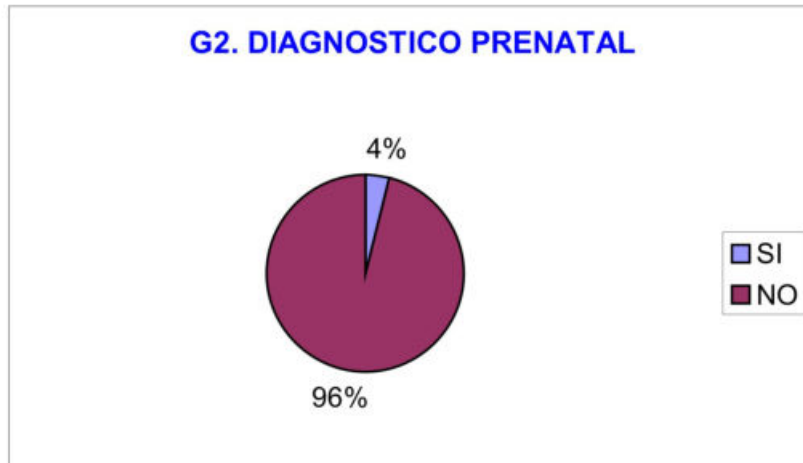


2. Realización de Diagnóstico prenatal.

No se realizó diagnóstico prenatal en el 96% de casos, lo que sugiere la posible asociación de anomalías y problemas que al no ser detectados crearon situaciones problemáticas, entre las complicaciones al nacer. Esta tasa de incumplimiento del control materno es muy alta en relación a los estándares. Los datos se muestran en la Tabla 2 y la Gráfica 2.

Tabla 2- DIAGNOSTICO PRENATAL

Categoría	f	fr
SI	2	4%
NO	50	96%
TOTAL	52	100%



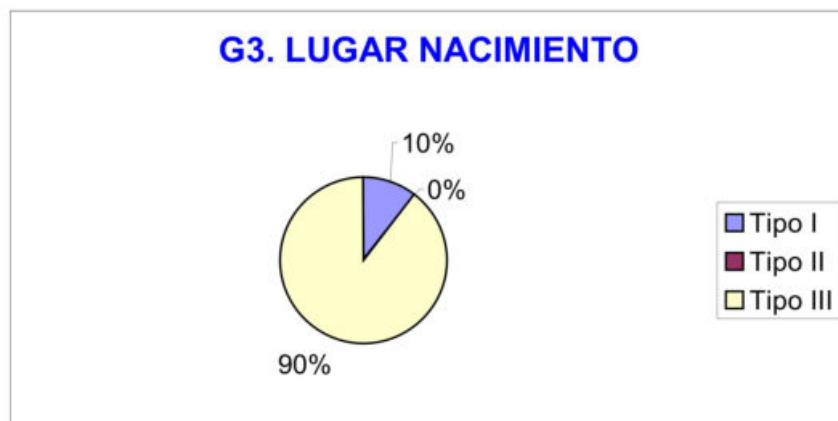
3.- Lugar de Nacimiento.

El 37% de pacientes nació en el HGAI; el 42% en el conjunto de hospitales de la red de salud de Lima; mientras en provincias, se observa el 21%. Al parecer, esta variable no tiene mayor incidencia en la ocurrencia de los eventos asociados a la supervivencia.

Los datos se muestran en la Tabla 3 y la Gráfica 3.

Tabla 3- LUGAR DE NACIMIENTO

Categoría	f	fr
HGAI	19	37%
Red Lima	22	42%
Provincia	11	21%
TOTAL	52	100%

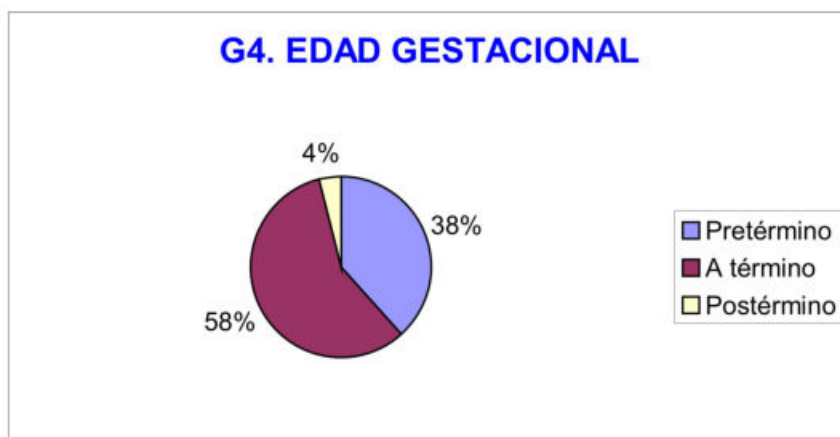


4.- Edad gestacional .

Los nacidos a término son la mayoría (58%); mientras que los nacidos pretérmino representan también un porcentaje significativo (38%). Es escaso el número de nacidos a postérmino (4%). Los datos se muestran en la Tabla 4 y la Gráfica 4.

Tabla 4- EDAD GESTACIONAL Y SOBREVIDA

Categoría	f	fr
Pretérmino	20	38%
A término	30	58%
Postérmino	2	4%
TOTAL	52	100%

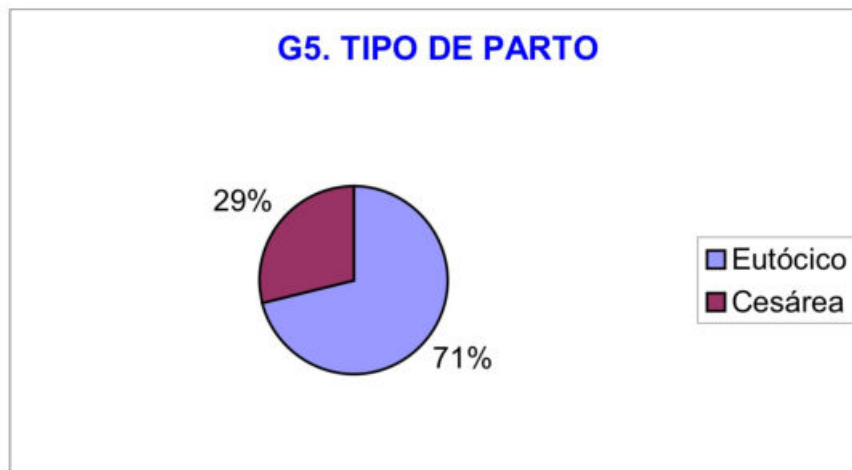


5.-Tipo de parto.

El tipo de parto predominante es el Eutócico (71%); mientras el parto por cesárea es minoritario (29%). No hay una relación clara entre el tipo de parto y las complicaciones postparto . Los datos se muestran en la Tabla 5 y la Gráfica 5.

Tabla 5- TIPO PARTO

Categoría	f	fr
Eutócico	37	71%
Cesárea	15	29%
TOTAL	52	100%

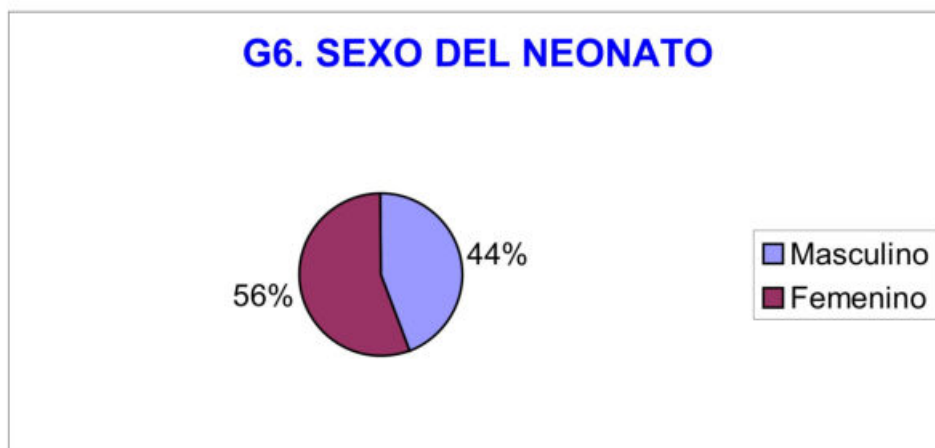


6.- Sexo del Neonato.

El sexo predominante de los neonatos es el femenino (56%) mientras que los varones representan sólo el 44%; este dato es irrelevante respecto a la tasa de supervivencia, en todo caso, es contraria a la tendencia de nacimientos, más varones reportado en la literatura mundial. Los datos se muestran en la Tabla 6 y la Gráfica 6.

Tabla 6- SEXO DEL NEONATO

Categoría	f	fr
Masculino	23	44%
Femenino	29	56%
TOTAL	52	100%



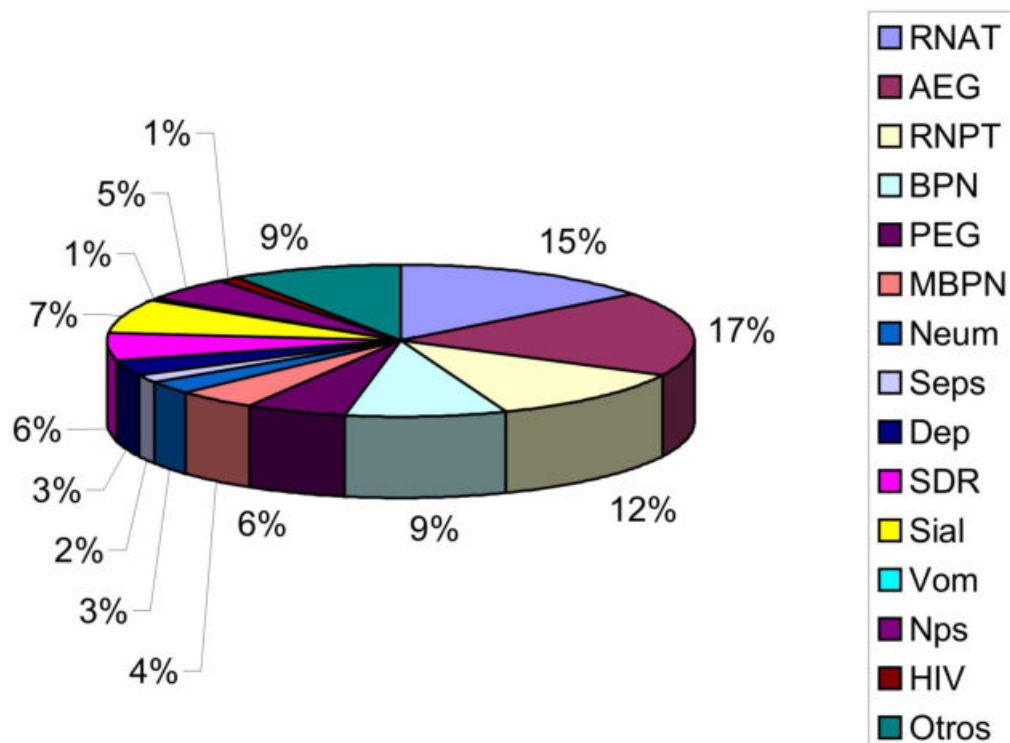
7. Complicaciones en el nacimiento.

Las complicaciones no se presentan solas, sino simultáneamente, por ello en la Tabla 7 se muestran el total de ocurrencias y la proporción respecto al total de pacientes. Para facilitar el estudio los RNAT(50%) y AEG(62%) se consideraron dentro de esta tabla. Los tipos de complicaciones más frecuentes son los nacimientos pretérmino (40%); BPN (31%), la sialorrea y la imposibilidad de pasar la sonda orogástrica (25% y 17%) como signos clínicos diagnósticos descritos en la historia clínica, PEG (19%); SDR (19%). Otras complicaciones son minoritarias, aunque también deben tenerse en cuenta. Los datos se muestran en la Tabla 7 y la Gráfica 7.

Tabla 7- COMPLICACIONES AL NACER

Categoria	f	fr	%/Total
RNAT	26	15%	50%
AEG	32	18%	62%
RNPT	21	12%	40%
BPN	16	9%	31%
PEG	10	6%	19%
MBPN	8	4%	15%
Neum	5	3%	10%
Seps	3	2%	6%
Dep	6	3%	12%
SDR	10	6%	19%
Sial	13	7%	25%
Vom	1	1%	2%
Nps	9	5%	17%
HIV	2	1%	4%
Otros	17	9%	33%
TOTAL	179	100%	

G7. COMPLICACIONES AL NACER

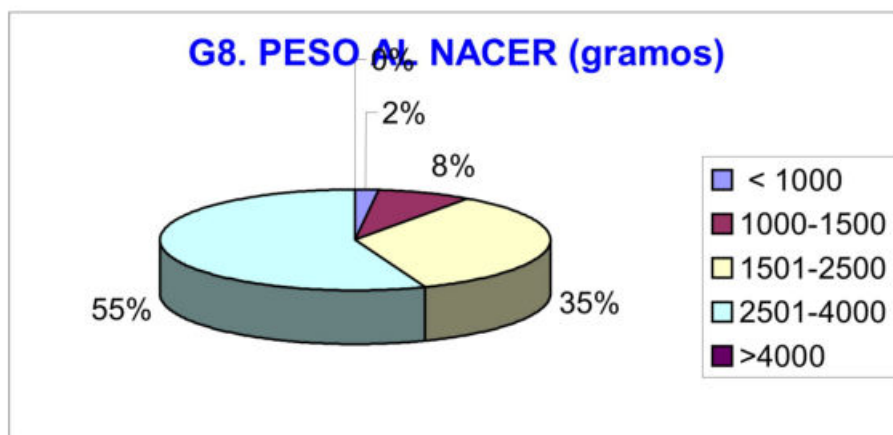


8. Peso al nacer.

La mayor ocurrencia de los pesos corresponde al rango de 2500-4000 gramos (56%); luego sigue el rango de 1500-2500 gramos (35%); en rangos inferiores a 1500 gramos hay 10% de ocurrencias. El porcentaje mayoritario está en el rango normal. El peso es una variable importante, pero no concluyente que incide sobre la supervivencia. Los datos se muestran en la Tabla 8 y la Gráfica 8.

Tabla 8- PESO AL NACER (gramos)

Categoría	f	fr
< 1000	1	2%
1000-1500	4	8%
1501-2500	18	35%
2501-4000	29	56%
>4000	0	0%



9. Anomalías asociadas.

Las anomalías no se presentan solas, sino simultáneamente, por ello en la Tabla 9 y Gráfica 9 se muestran el total de ocurrencias y la proporción respecto al total de pacientes.

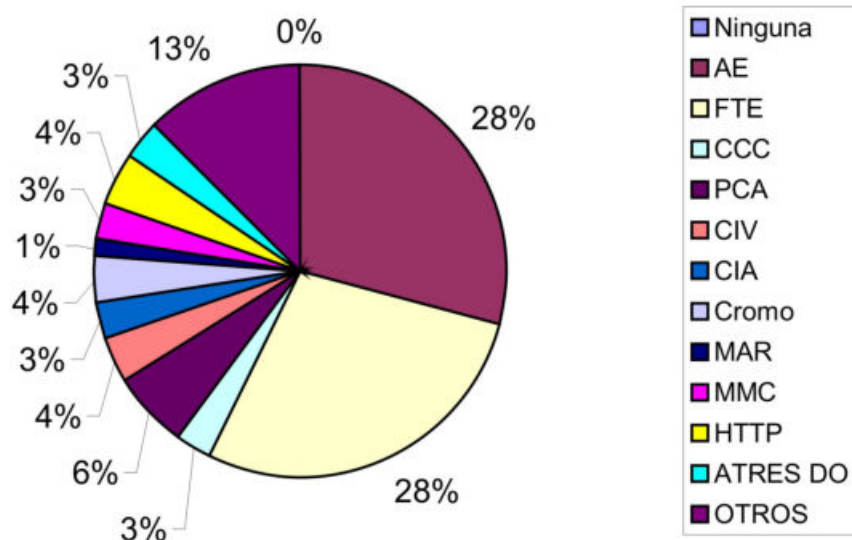
Los casos más comunes corresponden (para el trabajo se incluye la anomalía de estudio) a la presencia simultánea de AE y FTP (92 y 89% respectivamente).

Otros tipos de anomalías más frecuentes son PCA (19%); HTTP (13%); CIV (11%), CIA (9%), cromosomopatía(11%), malformaciones congénitas múltiples(9%), MAR(4%)

Tabla 9- ANOMALIAS ASOCIADAS

Categoría	f	fr	%/Muestra
Ninguna	0	0%	0%
AE	49	29%	92%
FTE	47	28%	89%
CCC	5	3%	9%
PCA	10	6%	19%
CIV	6	4%	11%
CIA	5	3%	9%
Cromo	6	4%	11%
MAR	2	1%	4%
MMC	5	3%	9%
HTTP	7	4%	13%
ATRES DO	5	3%	9%
OTROS	21	13%	40%

G9. ANOMALIAS ASOCIADAS



10. Tiempo entre el Nacimiento y el diagnóstico.

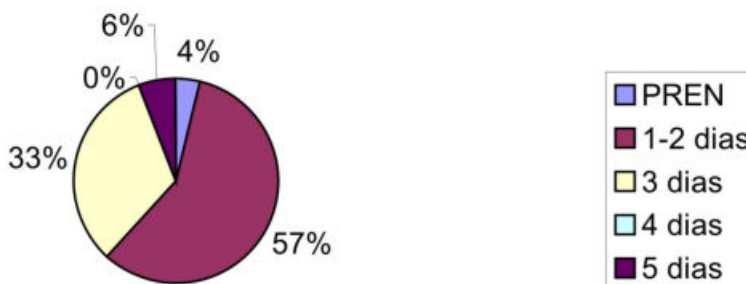
El periodo más frecuente es antes de 2 días (58%), seguido del periodo de tres días (33%), y con diagnóstico tardío 3 casos (6%) en aquellos pacientes transferidos generalmente de provincia incluso en quienes se había iniciado la vía oral.

Esto indica que se posterga la atención oportuna, en relación al diagnóstico, el cual debería ser inmediato. Los datos se muestran en la Tabla 10 y la Gráfica 10.

Tabla 10- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y DIAGNOSTICO (días)

Categoría	f	fr
PREN	2	4%
1-2 días	30	58%
3 días	17	33%
4 días	0	0%
5 días	3	6%
TOTAL	52	100%

G10. TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y DIAGNOSTICO



11. Tiempo entre Nacimiento y Cirugía.

Para el estudio y en relación al manejo del paciente, esta variable se refiere al tiempo que transcurre entre el nacimiento y la anastomosis esofágica termino-terminal o cirugía correctiva para el tipo de atresia. En la investigación se encontraron 36 cirugías correctivas.

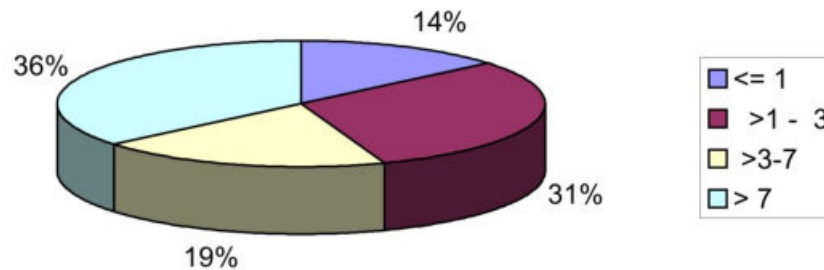
El periodo mas frecuente es el periodo que excede los 7 días (36%) que corresponde en su mayoría a pacientes con brecha amplia, con más de una cirugía y la cirugía correctiva se realizó hasta meses después o paciente en quienes se realizó el cierre de la FTE y días después la anastomosis ; seguido del periodo entre 1 y tres días (31%); entre 3 y 7 días (19%); mientras que los plazos iguales o menores a un día son mínimos (sólo 14%).

Esto indica que se posterga la cirugía correctiva y se prolonga el cuidado preoperatorio hasta por meses que significa un muchos casos complicaciones infecciosa preoperatorias. Los datos se muestran en la Tabla 11 y la Gráfica 11.

Tabla 11- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y CIRUGIA (dias)

Categoría	f	fr
<= 1	5	14%
>1 - 3	11	31%
>3-7	7	19%
> 7	13	36%
TOTAL	36	100%

G11. TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y CIRUGIA (dias)



12. Tipo de Cirugía.

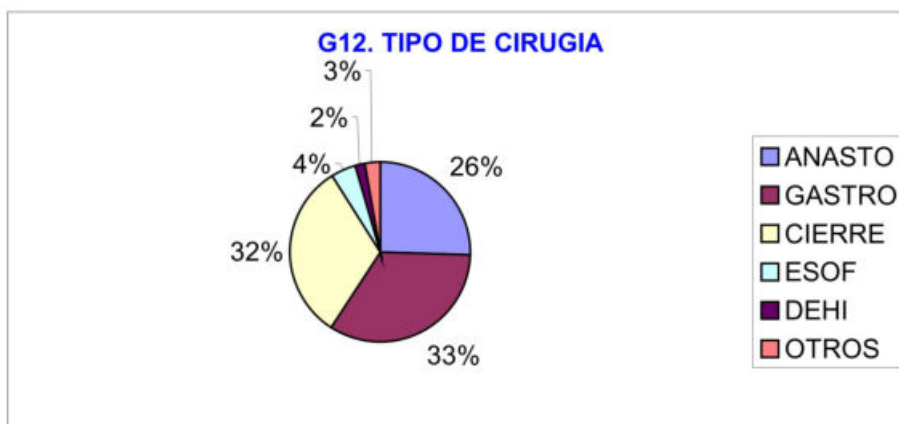
La cirugía relevante es la correctiva (anastomois) pero para efectos estadísticos consideramos también las paliativas. En un análisis posterior consideramos solo la cirugía correctiva frente a otras variables.

La cirugía más común corresponde a la Gastrostomía (en el 73% de pacientes), seguida del cierre de la FTE (69%); mientras la anastomosis esofágica termino-terminal se practicó al 56% de pacientes. Otras intervenciones son minoritarias (en conjunto, 20%).

Los datos se muestran en la Tabla 12 y la Gráfica 12.

Tabla 12- TIPO DE CIRUGIA (*)

Categoría	f	fr	%/TOTAL
ANASTO	29	26%	56%
GASTRO	38	34%	73%
CIERRE	36	32%	69%
ESOF	5	4%	10%
DEHI	2	2%	4%
OTROS	3	3%	6%
TOTAL	113	100%	

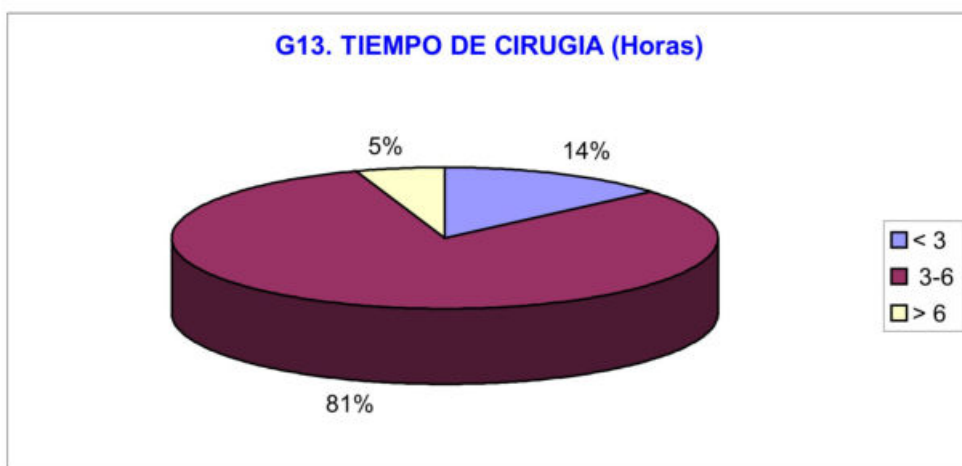


13. Tiempo de Cirugía.

La mayor cantidad de intervenciones ha tenido una duración entre 3 y 6 horas (83%), en periodos menores de 3 horas se tiene el 11% del total. Las operaciones de larga duración (más de seis horas) solo representan el 6% del total. Los datos se muestran en la Tabla 13 y la Gráfica 13.

Tabla 13- TIEMPO DE CIRUGIA (horas)

Categoría	f	fr
< 3	4	11%
3-6	30	81%
> 6	2	5%



**Número
de
Operaciones**

nes.

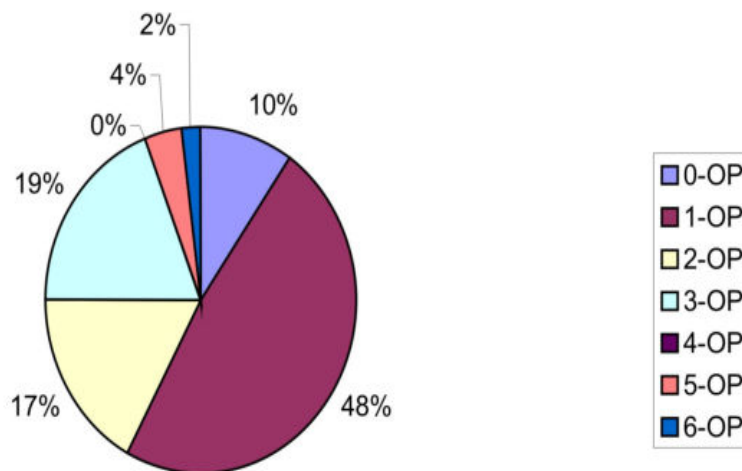
La mayor cantidad de ocurrencias corresponde a 1 operación por paciente (48%), seguida de 3 operaciones (19%) y 2 operaciones (17%).

En el caso de 3 o más , los factores que determinaron el número de intervenciones, fueron complicaciones como la refistulización, dehiscencia de anastomosis, necesidad de cirugías paliativas antes de la definitiva, y otras complicaciones relacionadas con la atresia misma. Hubo hasta 10% de pacientes que fallecieron antes de ser sometidos a cualquier tipo de tratamiento quirúrgico. Los datos se muestran en la Tabla 14 y la Gráfica 14.

Tabla 14- NUMERO DE OPERACIONES

Categoría	f	fr
0-OP	5	10%
1-OP	25	48%
2-OP	9	17%
3-OP	10	19%
4-OP	0	0%
5-OP	2	4%
6-OP	1	2%
TOTAL	52	100%

G14. NUMERO DE OPERACIONES



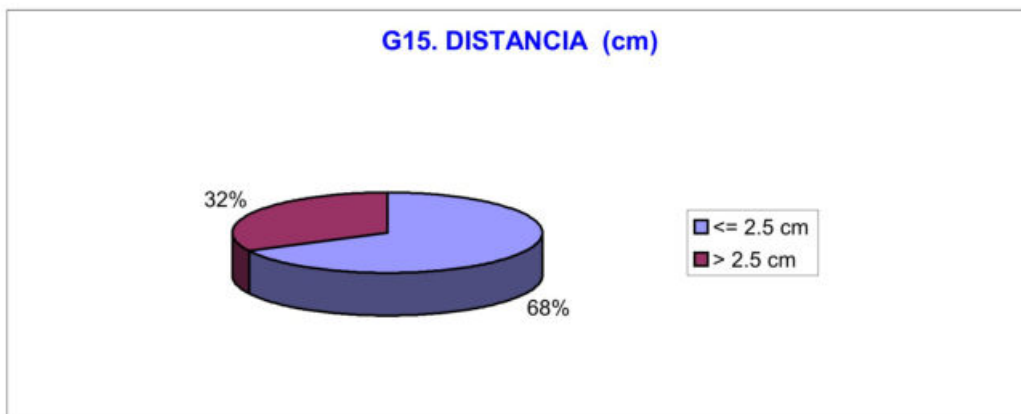
15. Distancia entre segmentos.

En la mayoría de los casos, la distancia fue menor a 2.5 cm. (68%), lo que indica mayor posibilidad de éxito en cirugía correctiva. Los casos con distancias mayores a 2.5 cm (brecha amplia) se presentaron en menor porcentaje (32%), aunque no son imposibles suponen mayor riesgo y posibilidad de fracaso; en casos de brecha amplia se realizó la operación por etapas. Los datos se muestran en la Tabla 15 y la Gráfica 15.

Tabla 15- DISTANCIA (cm)

Categoría	f	fr
<= 2.5 cm	25	68%
> 2.5 cm	12	32%
TOTAL	37	100%

G15. DISTANCIA (cm)



16. Tiempo de Inicio de vía oral.

De acuerdo a los datos, el inicio de vía oral se aplica para pacientes operados de cirugía correctiva; la mayor ocurrencia de estos hechos se registran entre los 5 y 10 días (88%) del total de niños tratados; mientras que para periodos mayores a 10 días, el porcentaje fue de 13%. No hubo datos para menos de 5 días. Los datos se muestran en la Tabla 16 y la Gráfica 16.

Tabla 16- TIEMPO VIA ORAL (dias)

Categoria	f	fr
< 5 d	0	0%
5-10 d	21	88%
>10 d	3	13%
TOTAL	24	100%

G16. TIEMPO VIA ORAL (dias)

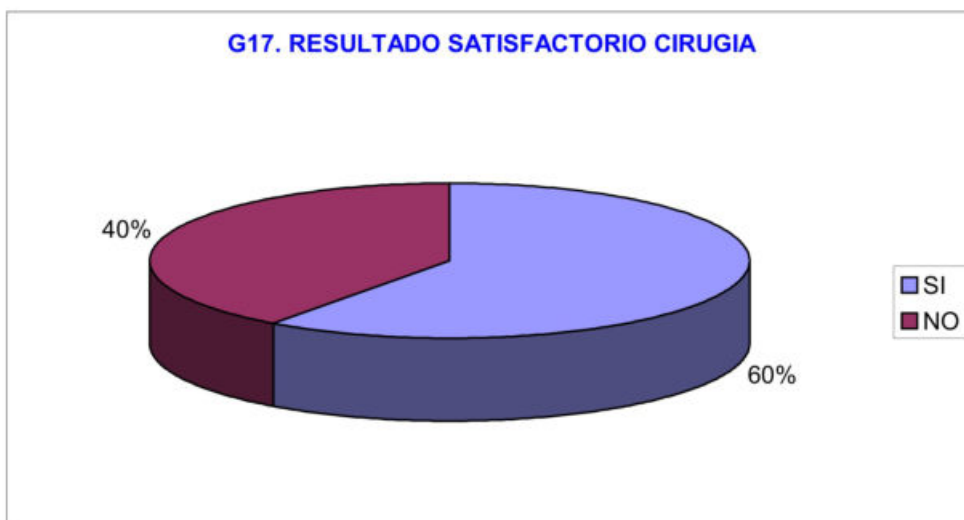


17.Ocurrencia del Resultado satisfactorio en la Cirugía.

Las ocurrencias positivas para la cirugía correctiva se registraron para el 60% de casos, Ver Tabla y la Gráfica 17. Aunque este resultado está por debajo de los estándares, se necesita más datos para confirmar la verdadera magnitud, por encima o debajo de esta cifra.

Tabla 17- RESULTADO SATISFACTORIO CIRUGIA

Categoría	f	fr
SI	24	60%
NO	16	40%
TOTAL	40	100%

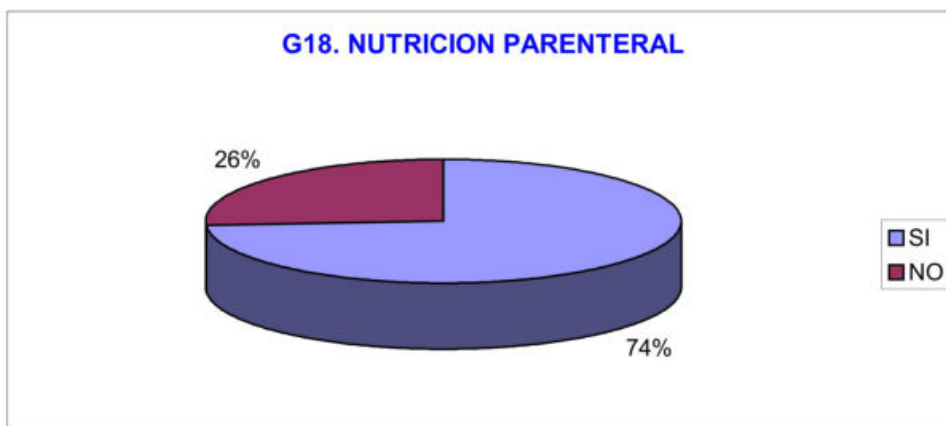


18. Uso de nutrición paraenteral

La aplicación ha sido mayoritaria (74% de casos). Su empleo se registra para pacientes sometidos a cirugía paliativa y/o correctiva. Los datos se muestran en la Tabla 18 y la Gráfica 18.

Tabla 18- NUTRICION PARENTERAL

Categoría	f	fr
SI	31	74%
NO	11	26%
TOTAL	42	100%

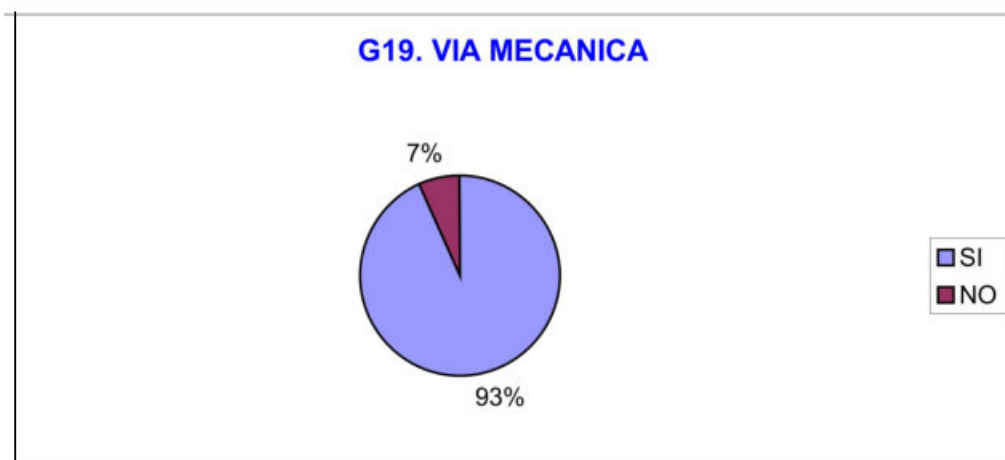


19. Uso de ventilación mecánica.

El uso de ventilación mecánica (93%) fue aplicada en pacientes, tanto operados o no de algún tipo de cirugía. Los datos se muestran en la Tabla 19 y la Gráfica 19.

Tabla 19- VENT. MECANICA

Categoría	f	fr
SI	42	93%
NO	3	7%
TOTAL	45	100%

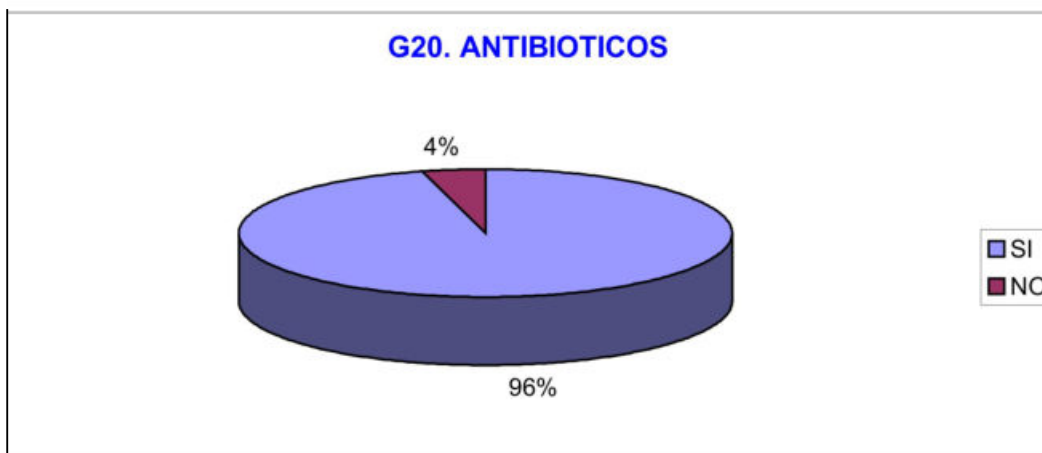


20. Aplicación de antibióticos.

El uso de antibióticos es también alto, (96%) dado el alto potencial infeccioso asociado a la atresia, las anomalías asociadas y las complicaciones respectivas. Los datos se muestran en la Tabla 20 y la Gráfica 20.

Tabla 20- ANTIBIOTICOS

Categoría	f	fr	Superv	%
SI	46	96%	23	50%
NO	2	4%	0	0%
TOTAL	48	0%	0	



21. Complicaciones Postcirugía.

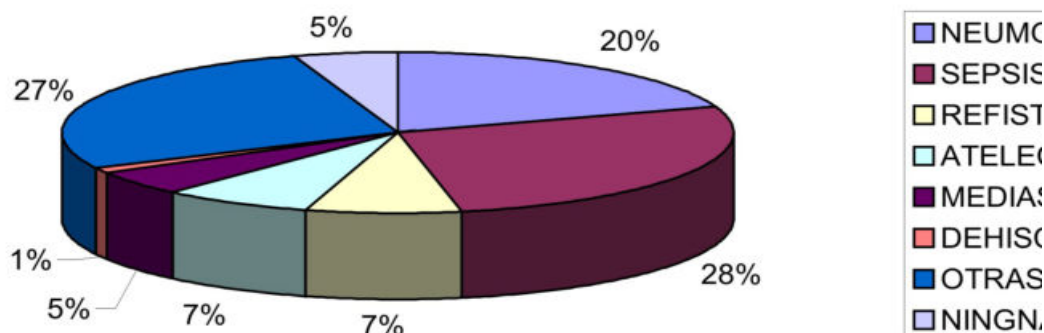
Las complicaciones no se presentan solas, sino simultáneamente, por ello en la Tabla 21 y Gráfica 21 se muestran el total de ocurrencias y la proporción respecto al total de pacientes intervenidos con cirugía correctiva o paliativa. Los tipos de complicaciones más frecuentes son la Sepsis (en el 42% de pacientes), seguido de neumonía (31%), Refistulización (12%); atelectacia (12%). Los demás casos en conjunto representan el 42% de casos. No hubo complicaciones en el 8% de casos.

Tabla 21- COMPLICACIONES POSTCIRUGIA (*)

Categoría	f	fr
NEUMO	16	31%
SEPSIS	22	42%
REFIST	6	12%
ATELEC	6	12%
MEDIAS	4	8%
DEHISC	1	2%
OTRAS	22	42%
NINGNA	4	8%
TOTAL	81	156%

(*) sobre el total de operados

G21. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

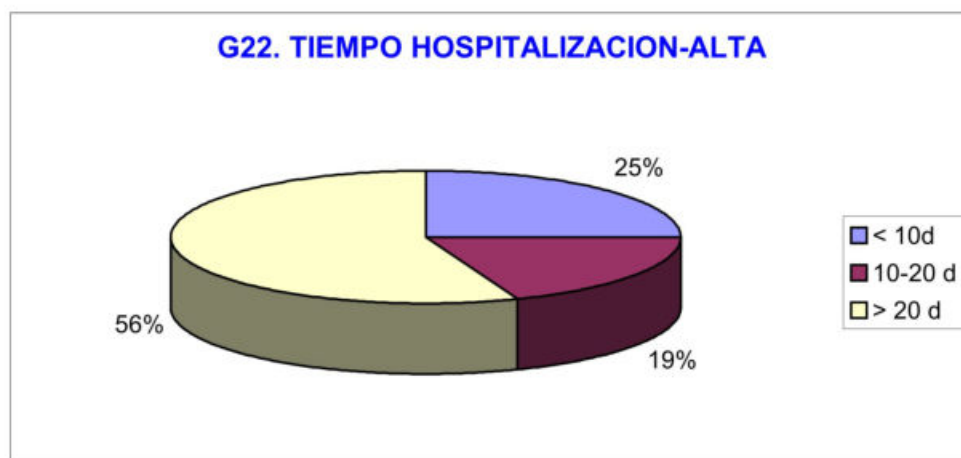


22. Tiempo de hospitalización hasta el alta.

El plazo que excede los 20 días es predominante (56%), seguido del periodo menor a 10 días (25%). Este tiempo incluye pacientes que fallecieron durante su hospitalización o que esperaron hasta por meses para la cirugía correctiva y fueron dados de alta, en el primer grupo están los pacientes que fallecieron y en el tercer grupo por lo general aquellos con brecha amplia. Los datos se muestran en la Tabla 22 y la Gráfica 22.

Tabla 22- TIEMPO HOSPITALIZACION-ALTA

Categoría	f	fr
< 10d	13	25%
10-20 d	10	19%
> 20 d	29	56%



23. Condiciones en que se realiza el alta.

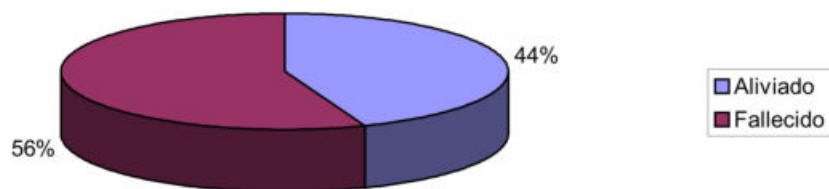
Se aprecia que el porcentaje de los pacientes fallecidos es superior al de los aliviados (los que superaron el problema luego de las cirugías correctivas) con 56% y 44% respectivamente, calculados sobre el total de pacientes. Cuando se toma en cuenta sólo los operados con cirugía correctiva (35 casos), la tasa de supervivencia sube a 66%.

Si el promedio mundial es por ahora el 90% de supervivencia, debemos investigar más para determinar las causas de tan bajo rendimiento. Los datos se muestran en la Tabla 23 y la Gráfica 23.

Tabla 23- CONDICIONES ALTA

Categoría	f	fr
Aliviado	23	44%
Fallecido	29	56%
TOTAL	52	100%

G23. CONDCIONES ALTA



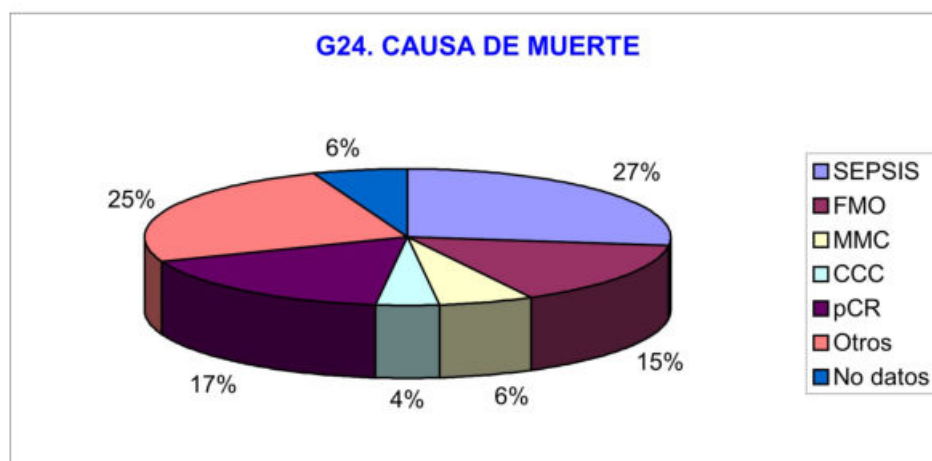
24.Causas de muerte.

Los casos de la muerte más frecuentes son shock séptico (48% del total); seguido de PCR (paro cardio-respiratorio) y FMO (falla multiorgánica) (316% y 28% respectivamente), MMC (malformaciones congénitas múltiples) (10%). Otras causas en conjunto representan el 52%. Recordar que las causas de muerte no se presentan necesariamente en forma aislada. Los datos se muestran en la Tabla 24 y la Gráfica 24.

Tabla 24- CAUSA DE MUERTE

Categoría	f	fr	%/ TOTAL
SEPSIS	14	27%	48%
FMO	8	15%	28%
MMC	3	6%	10%
CCC	2	4%	7%
pCR	9	17%	31%
Otros	13	25%	45%
No datos	3	6%	10%
TOTAL	52	100%	

(*) sobre total fallecidos



25. Complicaciones tardías.

Las complicaciones tardías tampoco no suelen presentarse en forma aislada, por lo general están acompañadas; sin embargo, existen complicaciones predominantes por la naturaleza del problema como la estenosis (12%) y la neumonía (11%) calculados sobre el total de ocurrencias de complicaciones. Otras complicaciones en conjunto representan el 17%. Cuando se considera el total de operados con cirugía correctiva, los porcentajes anteriores son 26, 23 y 37% respectivamente. Es preocupante el porcentaje de casos no registrados. Los datos se muestran en la Tabla 25 y la Gráfica 25.

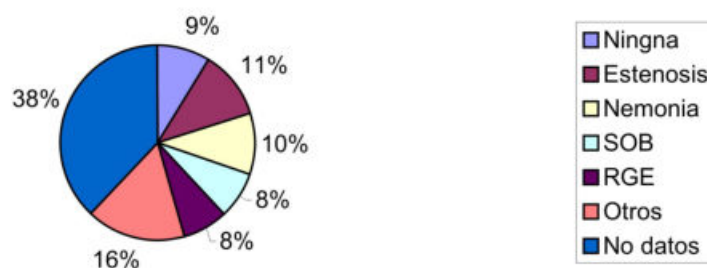
Tabla 25- COMPLICACIONES TARDIAS

Categoría	f	fr	%/ TOTAL
Ningna	7	9%	20%
Estenosis	9	11%	26%
Nemonia	8	10%	23%
SOB	5	6%	14%
RGE	4	5%	11%
Otros	13	16%	37%
No datos	30	38%	86%
TOTAL	76	96%	

(*) sobre total de vivos

40%

G25. COMPLICACIONES TARDIAS

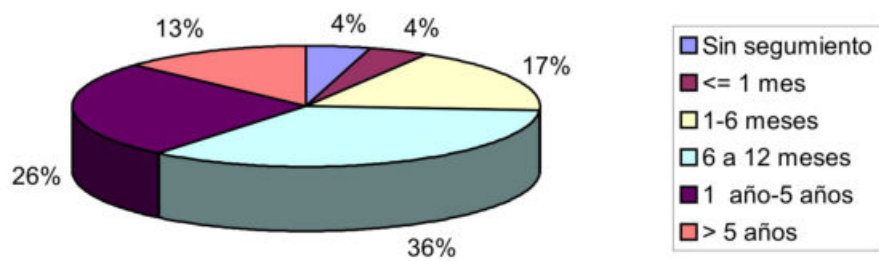


26. Seguimiento después del alta.

Se realiza sobre pacientes sometidos a cirugía correctiva y que salieron de alta vivos. Se encuentra sin seguimiento (4%), menos de un mes (4%), de uno a seis meses (17%), de seis meses hasta el año (35%), de un año a cinco años (26%) y seguimiento de más de 5 años (13%). La situación ideal sería que la totalidad de pacientes estuviera sometida a seguimiento, el cual en teoría termina cuando los pacientes se convierten en adolescentes y sobreviven. Los datos se muestran en la Tabla 26 y Gráfica 26.

Tabla 26. SEGUIMIENTO A PACIENTES

	f	fr
Sin seguimiento	1	4%
<= 1 mes	1	4%
1-6 meses	4	17%
6 a 12 meses	8	35%
1 año-5 años	6	26%
> 5 años	3	13%
TOTAL	23	100%

GRAFICA 26. SEGUIMIENTO A PACIENTES

IV DISCUSION Y COMENTARIOS

A. VARIABLES DEL ESTUDIO.

Tipo de atresia

Las incidencias encontradas en el estudio son similares a lo reportado en la literatura mundial, nosotros encontramos un incremento en la incidencia en el tipo I (10%), tipo de atresia por lo general con brecha amplia, de difícil manejo y alta mortalidad. No encontramos casos en los tipos II y IV. También encontramos dos casos de atresia tipo membrana intraluminal, tipos de atresia muy infrecuente y de clasificación no muy difundida.

Realización de diagnóstico prenatal

El diagnóstico prenatal sólo se realizó en el 4%, porcentaje muy bajo para lo esperado de un hospital de IV nivel, esto se podría explicar por ser un hospital de referencia, a donde llegan pacientes transferidos de policlínicos y de provincias, donde no se realizaría adecuadamente el CPN, proceso que incluiría la intervención de un ecografista adecuadamente entrenado.

El diagnóstico prenatal sería muy beneficioso para el manejo de estos pacientes desde una transferencia a un establecimiento adecuado y una planificación del manejo de los mismos.

Lugar de nacimiento.

No necesariamente los nacidos en el HNGAI tendrán un diagnóstico prenatal, ya que la mayoría de estos pacientes no son propios del hospital y solo llegan para el parto y no se tiene una historia clínica completa, éstos pacientes tienen un diagnóstico y manejo por lo general más precoz que aquellos transferidos de policlínicos o de provincia, donde a algunos se les hace el diagnóstico tardío incluso después del inicio de la vía oral, y llegan tardíamente ya complicados con procesos respiratorios y/o infecciosos.

Edad gestacional

La mayoría de los pacientes del estudio (58%) son a término, la edad gestacional muy relacionada con el peso al nacer son factores muy importantes para el pronóstico del manejo de estos pacientes. Tienen mejores resultados en el pronóstico los pacientes con edad gestacional adecuados.

Tipo de parto

Se encontró una incidencia de 29% para la cesárea, considerando dentro de esta variable el diagnóstico de polihidramnios como signo clínico-ecográfico de valor para el diagnóstico de atresia de esófago que se puede rescatar indirectamente para el estudio, ya que no fueron directamente buscados por el ecografista como criterio diagnóstico.

Complicaciones en el nacimiento

Los RNAT, AEG para facilidades del estudio se incluyeron dentro de este rubro, las otras complicaciones también son importantes, siendo las más frecuentes los nacimientos pretérmino, bajo peso al nacer, pequeños al nacer, complicaciones infecciosas son de mucha importancia para el pronóstico de los pacientes y para el resultado del tratamiento, teniendo mejores resultados aquellos que no presentan o tienen complicaciones no serias al nacer. Es importante conocer estas complicaciones y tratarlas si se puede para estar en mejores condiciones para el tratamiento quirúrgico.

Peso al Nacer.

El mayor porcentaje fue de un peso adecuado, sin embargo un porcentaje importante casi el 40% fue de peso bajo. Está demostrado que uno de los factores pronósticos de mayor importancia es el peso al nacer y de éstos los menores de 1500 gramos con mayor morbilidad y mortalidad. Pacientes con muy bajo peso inclusive fallecen antes de cualquier tratamiento quirúrgico

Anomalías asociadas.

Las anomalías asociadas a la atresia de esófago son otro de los factores pronósticos demostrados que afectan el pronóstico de éstos pacientes, siendo las cardiovasculares las más involucradas, que en forma conjunta se presentaron casi en el 40% de pacientes en el estudio. Pacientes con cardiopatías severas asociadas a otro factor pronóstico malo fallecen, o no son tributarios de manejo quirúrgico.

Tipo de cirugía.

Los tipos de cirugía aplicados al paciente tienen efecto importante sobre la posibilidad de supervivencia. Cuando se aplica cirugía correctiva oportunamente, siempre que sea posible, de acuerdo al tipo de atresia, es posible evitar algunas complicaciones posteriores. A veces se complementa con cirugía paliativa o con una secuencia de cirugías correctivas, de acuerdo a la gravedad del problema y las complicaciones que surgen.

En la mayoría de los casos no se ha realizado únicamente una cirugía correctiva o paliativa, sino una combinación de ambas, además de tratamientos específicos de menor riesgo.

Tiempo de inicio de la vía oral

El tiempo de inicio de la vía oral después de la cirugía correctiva es un indicador del éxito de la cirugía, la recuperación o mejor estado del paciente; ya que esto indica que la anastomosis esofágica es adecuada y que la fístula está cerrada. Los pacientes que recuperaron satisfactoriamente de la cirugía fueron mayoritarios 88%, en pacientes que van bien no se inicia la vía oral antes de cinco días, y los que iniciaron después fue por complicaciones de la cirugía.

Tiempo entre el nacimiento y el diagnóstico.

El diagnóstico precoz es importante para el manejo de estos pacientes. Así como lo descrito para el prenatal, el diagnóstico debe realizarse lo antes posible para evitar complicaciones de un mal manejo, como la aspiración, neumonía, reflujo ácido, sepsis.

Un diagnóstico tardío significa complicación preoperatoria para el paciente, lo que podría demorar aún más la cirugía y empeorar el pronóstico. En el estudio hubo hasta el 6% de pacientes que se diagnosticaron al quinto día, son pacientes referidos y que en algunos casos ya se había iniciado la vía oral y llegan con complicaciones respiratorias.

Tiempo entre el nacimiento y la cirugía.

Se evalúa que tiempo transcurre entre el nacimiento y la cirugía correctiva, los pacientes a los cuales se les realizó la cirugía correctiva dentro de los tres primeros días son aquellos con atresia esófago tipo III de cabos cercanos con o sin gastrostomía, aquellos a los que se les operó entre los tres a siete días son pacientes que se les realizó primero la cirugía paliativa tipo gastrostomía y luego la definitiva; aquellos que se operaron después de los siete son quienes tenían atresia de esófago tipo brecha amplia y que requirieron más de una cirugía tipo cierre de fístula y/o gastrostomía y diferentes procedimientos de elongación esofágica y en muchos casos después de meses se realiza la cirugía correctiva.

Tipo de cirugía.

El tipo de cirugía practicada fue de acuerdo al tipo de atresia de esófago, así el las tipo III inicialmente se realizaba gastrostomía de emergencia, luego de algunos días cierre de FTE con anastomosis (no long-gap), que con el tiempo se modificó un poco a realizarse cierre FTE, anastomosis y gastrostomía, últimamente ya no se realiza la gastrostomía y se deja sonda transanastomótica. En brecha amplia se cierra la FTE y/o gastrostomía y se espera elongación de cabos para anastomosis; solo en dos casos se realizó cierre de FTE y en otros dos, efagoplastia por atresia tipo membrana intraluminal, y las cirugías de las complicaciones.

Brecha esofágica.

Para el estudio se encontró como long-gap en 32% de casos, que en el estudio fueron todos los pacientes con atresia tipo I, los casos restantes de la atresia tipo III, que se encuentran dentro del porcentaje de brecha amplia, representando los casos de más difícil y largo manejo y mayor mortalidad.

Ocurrencia del resultado satisfactorio en Cirugía

Las ocurrencias favorables después de la cirugía son mayoritarias (60%); lo que crea expectativas de recuperación y por ende de supervivencia pero que no necesariamente son así, ya que muchos pacientes que tuvieron inicialmente buenos resultados de la cirugía fallecieron por factores relacionados o no con la patología de fondo. Esta tasa es un objetivo que debe mejorar, tanto por la pericia de los cirujanos como por la disponibilidad de recursos y cuidados postoperatorios.

Aplicación de nutrición parenteral

Se evalúa la necesidad de uso de NPT, ya que los pacientes sometidos a cirugía correctiva se encuentran en NPO por varios días y requieren apoyo nutricional; los que no lo necesitaron porque fallecieron antes de la cirugía correctiva y otros la utilizaron sin llegar a la cirugía.

Aplicación de ventilación mecánica

La necesidad del apoyo ventilatorio está establecida para el manejo postoperatorio de la cirugía correctiva, para todos en un plazo no menor de 48-72 horas, por indicación de cirugía, por más tiempo u otros casos lo requirieron por indicación médica.

Uso de antibióticos.

El empleo de fármacos es necesario para el manejo postoperatorio de todos los pacientes, utilidad que ha sido comprobada por los mejores resultados con su uso. Con el transcurso del tiempo su uso se hizo más frecuente y ha crecido el rango de espectro.

Complicaciones postcirugía

Se refiere a las complicaciones postoperatorias que influenciaron en la sobrevivencia de los pacientes sometidos a cirugía, relacionadas o no directamente, como los procesos infecciosos, neumonía, sepsis y las dehiscencias de anastomosis, refistulización, datos que están relacionados directamente con el acto del cirujano y el manejo del neonatólogo.

Tiempo desde hospitalización hasta el alta

En este grupo se incluyen los pacientes postoperados de cirugía correctiva que evolucionan satisfactoriamente y que por tanto deben salir de alta alrededor de los 20 días; también se incluyen aquellos que salieron antes, fallecieron o no se operaron de anastomosis, aquellos que se quedaron más tiempo se vieron expuestos a la presentación de complicaciones y su manejo y no necesariamente salieron vivos.

Condiciones en que se realiza el alta.

Esta es una variable importante del estudio, se evalúa independientemente y en combinación con otras variables con las cuales se asume que existe una relación clara. La mortalidad global del estudio es del 56%, muy alta para lo reportado en las estadísticas mundiales.

La supervivencia sube cuando solo consideramos a los operados de cirugía correctiva (66%), también por debajo de lo esperado, resultados que indican la necesidad de realizar mejoras en el manejo medico-quirúrgico de este tipo de patología; desde el diagnóstico prenatal, manejo pre, intra y postoperatorio.

Tiempo de seguimiento al paciente

Se realiza en todo paciente operado de cirugía correctiva y que salió vivo de alta, éste seguimiento no es adecuado, perdiéndose muchos pacientes por diferentes motivos, de los cuales no se sabe la evolución no conociendo los resultados del tratamiento quirúrgico a largo plazo.

Causas de la muerte del paciente

La mayoría referidas a complicaciones infecciosas postoperatorias, las menores referidas a cardiopatías severas, malformaciones complejas, y las pocas referidas directamente a las quirúrgicas.

Complicaciones tardías

Referidas a los diagnósticos o a los signos y síntomas presentados por los pacientes durante su seguimiento. Se observa muchos pacientes sin datos o sin complicaciones, lo cual puede involucrar un seguimiento muy a corto plazo o inadecuado en forma ambulatoria. Los pacientes con estenosis esofágica, REG y ERGE son tratados con dilataciones esofágicas frecuentes, faltando conocer el resultado de este tipo de manejo o si requerirán otro tipo de manejo.

B. DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA

En esta etapa se han considerado las variables cuantitativas, después de eliminar del conjunto los casos en que no hubiera un dato concreto. Como el número de estos casos no es significativo, esta exclusión no anula la validez del análisis. Los datos generales se muestran en el Anexo 1, las estadísticas más importantes de las variables cuantitativas en el Anexo 3.

1. **Peso al nacer.** En el Gráfico 27 se puede apreciar la distribución de datos y el grado de acercamiento a la normalidad, así como el sesgo de los datos. Se aprecia tendencia a la normalidad, con un ligero sesgo negativo.

Cuando se considera la distribución de datos, se puede observar que el peso de los pacientes en promedio se encuentra dentro del rango intermedio. En cuanto a la mediana se aprecia que el 50% de ellos tiene peso igual o menor a 2550 gramos. Los valores más frecuentes oscilan alrededor de 3240 gramos.

Si se analiza la distribución de datos, se aprecia un fuerte sesgo negativo, lo que indica que hay incidencias de nacimientos de niños con peso bajo, bastante significativas.

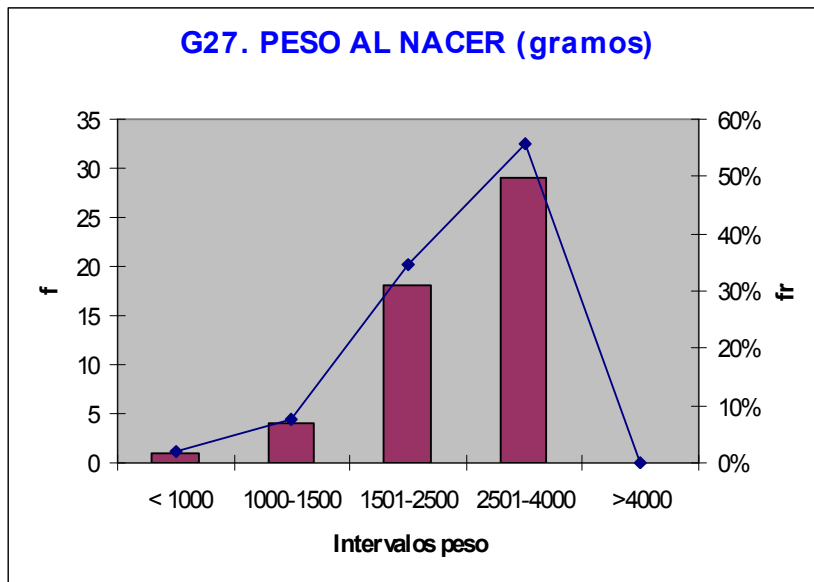
Esta distribución nos sugiere la necesidad de promover los CPN para mejorar las condiciones del recién nacido.

Los valores estadísticos descriptivos correspondientes son los siguientes:

Media = 2480.4 g, Mediana = 2550 g, Moda = 3240 g

Desvío estándar = 711 g, Coeficiente de variación = 29%

Máximo = 3750 g, Mínimo = 790 g



2. **Tiempo entre Nacimiento y Diagnóstico.** En el Grafico 28 se puede apreciar la distribución de datos y el grado de acercamiento a la normalidad, así como el sesgo de los datos. El sesgo en este caso es ligeramente positivo, lo que indica que aunque no es frecuente el diagnóstico en periodos amplios, deben evitarse porque esto genera complicaciones en el tratamiento.

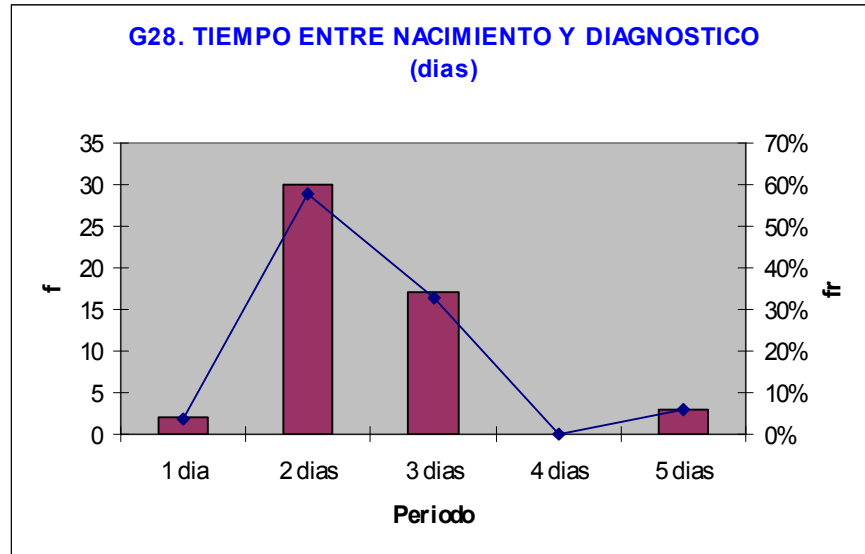
Quizá se explique por la necesidad de realizar el diagnóstico prenatal, personal idóneo y material adecuado en la red, demanda excesiva respecto a la capacidad de atención o el número de especialistas no es el adecuado (es inferior al que se necesita). Por ser situaciones de emergencia el plazo óptimo debe ser un día o dos días como máximo (en este caso, se presenta en el 58% de casos, cuando debería ser la totalidad)

Los valores estadísticos descriptivos correspondientes son los siguientes:

Media = 2.5 días, Mediana = 2, Moda = 2

Desvío estándar = 0.83 días, Coeficiente de variación = 34%

Máximo = 5, Mínimo = 1



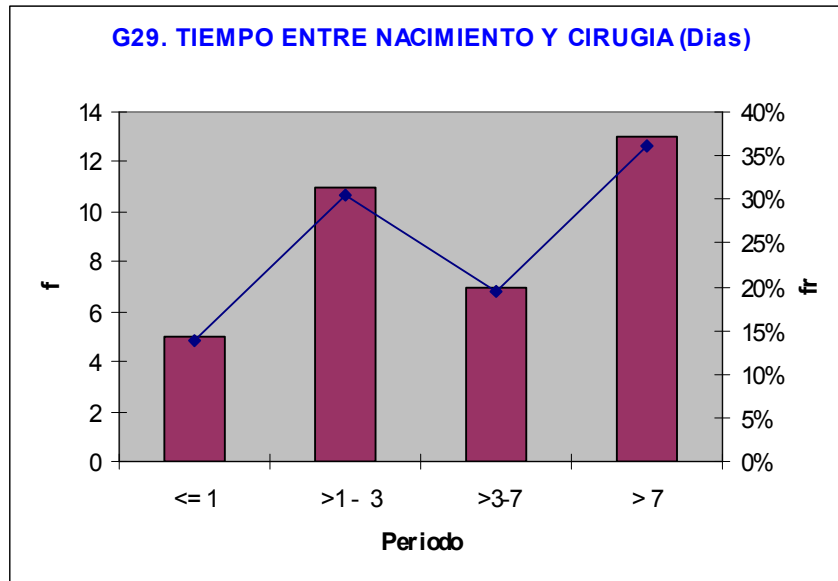
3. **Tiempo entre Nacimiento y Cirugía.** En el Grafico 29 se puede apreciar la distribución de datos y el grado de acercamiento a la normalidad, así como el sesgo de los datos. No se percibe una distribución normal neta, aunque si una mayor concentración en valores altos del tiempo.. Las consideraciones sobre los retrasos son similares a los de la variable anterior y debidos al tipo especifico de atresia tipo brecha amplia ya mencionado.

Los estadísticos más importantes son:

Media = 29.6, Mediana = 4, Moda = 3

Desvío estándar = 58.56, Coeficiente de variación = 198%

Máximo = 223, Mínimo = 0



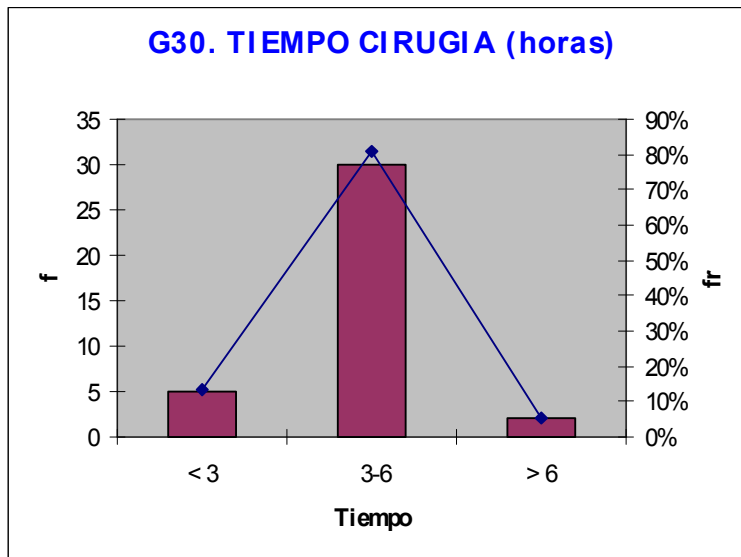
4. **Tiempo de Cirugía.** En el Grafico 30 se puede apreciar la distribución de datos y el grado de acercamiento a la normalidad, así como el sesgo de los datos. La normalidad es claramente notoria para esta variable, no se percibe sesgos. La fuerte dispersión se explica por las diversas complicaciones que puede tener cada paciente, que son casos únicos no generalizables.

Los valores estadísticos descriptivos correspondientes son los siguientes:

Media = 4.2 horas, Mediana = 4, Moda = 4

Desvío estándar = 1.32, Coeficiente de variación = 32%

Máximo = 6.7, Mínimo = 1.5



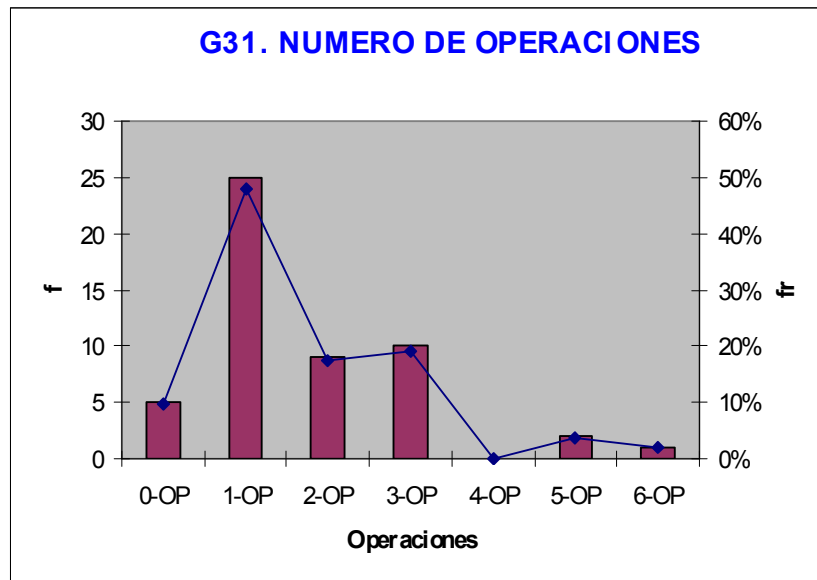
5. **Número de Operaciones.** En el Grafico 31 se puede apreciar la distribución de datos y el grado de acercamiento a la normalidad, así como el sesgo de los datos. La tendencia de la distribución es normal, aunque con sesgo negativo.

Los valores estadísticos descriptivos correspondientes son los siguientes:

Media = 1.9, Mediana = 1, Moda = 1

Desvío estándar = 1.22, Coeficiente de variación = 64%

Máximo = 6, Mínimo = 1



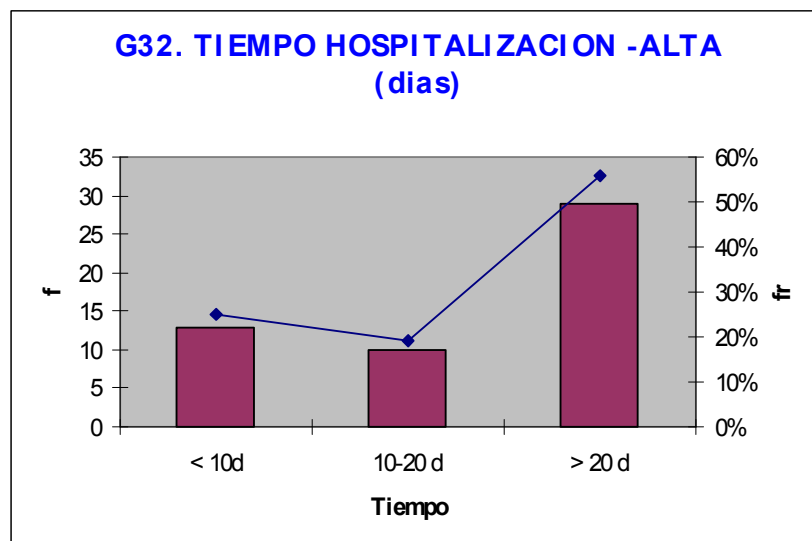
6. **Tiempo desde la Hospitalización hasta el alta.** En el Grafico 32 no es evidente la normalidad de la distribución de datos; el sesgo es claramente positivo. Es notoria una fuerte dispersión, ya que los periodos pueden ser días o meses, de acuerdo a cada caso.

Los valores estadísticos descriptivos correspondientes son los siguientes:

Media = 47.6 días, Mediana = 22, Moda = 8

Desvío estándar = 22, Coeficiente de variación = 131%

Máximo = 254, Mínimo = 1

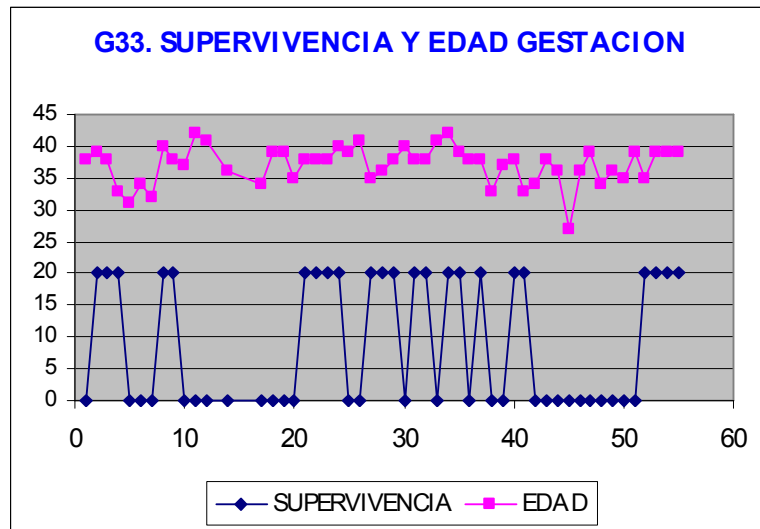


C. RELACIONES ENTRE VARIABLES

Se consideran de interés los siguientes casos:

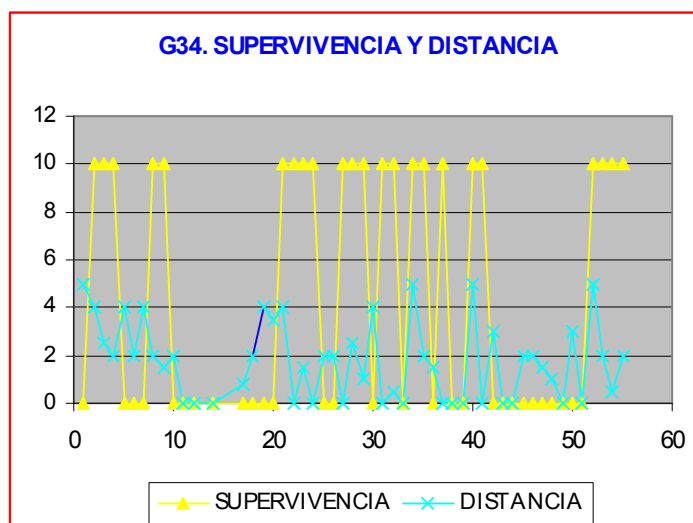
1. Relación entre supervivencia y edad de gestación

No se observa que haya una relación precisa y definitiva entre la edad de gestación y la supervivencia. En teoría se esperaría que haya mayor posibilidad de supervivencia cuando la edad es más alta. El mayor número de datos puede confirmar la tendencia. La Gráfica 33 muestra estos resultados para la totalidad de los datos.



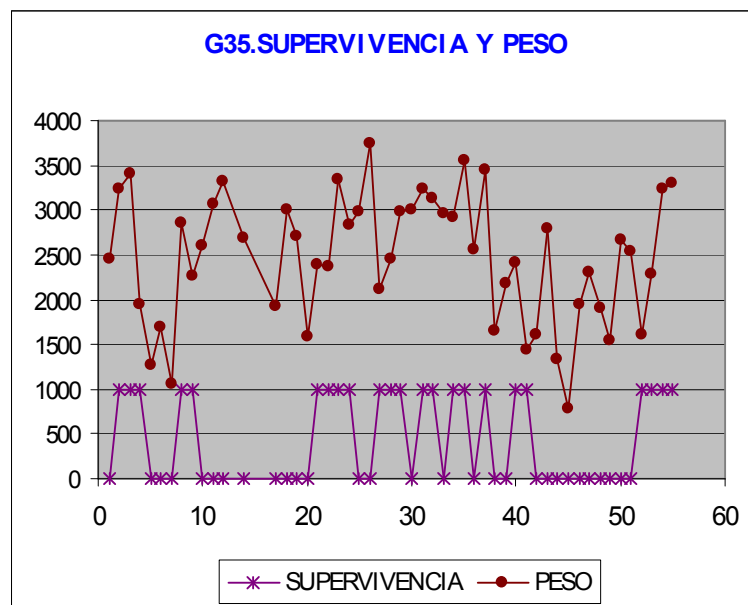
2. Relación entre supervivencia y Distancia entre los segmentos de esófago

Como en el caso anterior, no se observa que haya una relación precisa y definitiva entre la edad de gestación y la distancia. En teoría se esperaría que haya mayor posibilidad de supervivencia cuando la distancia es menor debido a menores complicaciones de la cirugía. El mayor número de datos puede confirmar la tendencia. La Gráfica 34 muestra estos resultados para la totalidad de los datos.



3. Relación entre supervivencia y Peso

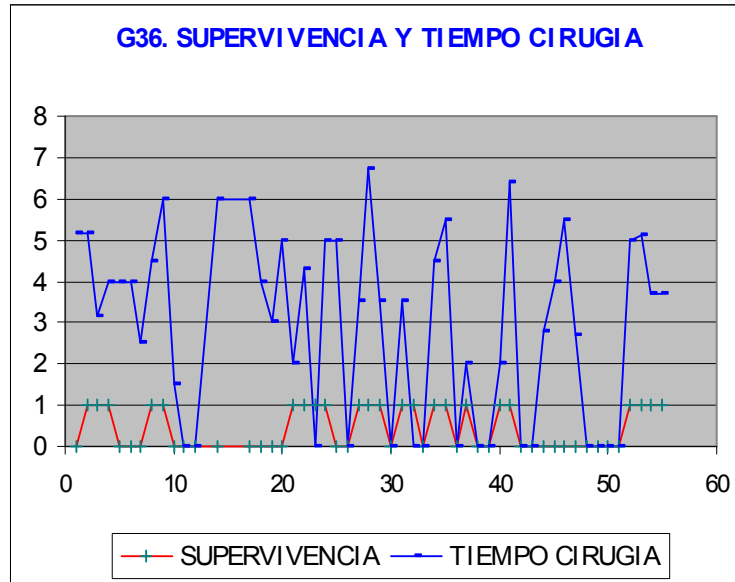
En este caso, hay una ligera tendencia favorable a la relación positiva entre peso y supervivencia. En teoría se esperaría que haya mayor posibilidad de supervivencia cuando el peso es más alto, ya que esto indica mayor madurez y resistencia del niño. El mayor número de datos puede confirmar la tendencia. La Gráfica 35 muestra estos resultados para la totalidad de los datos.



4. Relación entre supervivencia y tiempo de cirugía

En general, hay un ligero predominio de casos en que el mayor tiempo tiene impacto favorable ya que se asume que se realizó la corrección completa. En teoría se esperaría que haya mayor posibilidad de supervivencia si el tiempo de cirugía es alto, siempre que se hayan realizado las correcciones completas, para evitar la reaparición del problema..

La Gráfica 36 muestra estos resultados para la totalidad de los datos.



5. Relación entre el tipo de parto, la cirugía y la condición final.

Cuando se consideran los casos de cesárea por polihidramnios, la realización de cirugía correctiva lleva a un alivio del paciente. En 6 ocurrencias de cesárea por polihidramnios (sobre un total de 15 cesáreas), se intervino en tres oportunidades lográndose el alivio en todas. Cuando no se intervino, el paciente falleció.

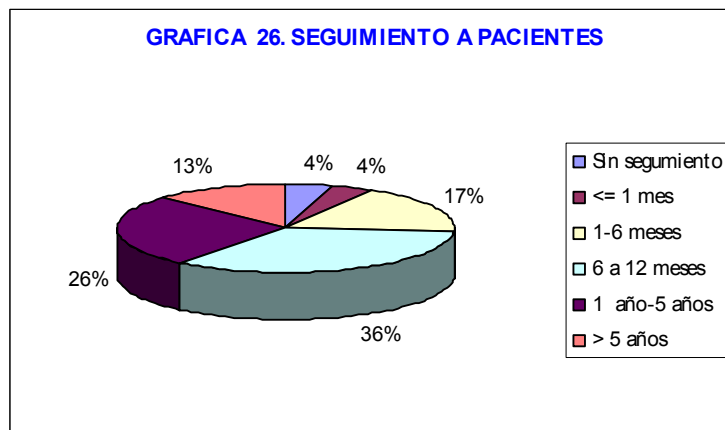
Es evidente que el diagnostico prenatal, para detectar algún signo de atresia de esófago ayuda ya que se espera al paciente acortando los plazos para la intervención.

6. Otras relaciones

Seguimiento a pacientes operados vivos. En la Tabla 26 y Gráfica 26, se puede apreciar como el seguimiento a los pacientes operados con cirugía correctiva que fueron dados de alta vivos, no se cumplió cabalmente ya que a la mayoría se les perdió el rastro antes del año (36%); mientras que en el periodo 1 a 5 años, apenas se mantuvo contacto con el 26%. Lo ideal es el seguimiento permanente, mayor a 5 años.

Tabla 26. SEGUIMIENTO A PACIENTES

	f	fr
Sin seguimiento	1	4%
<= 1 mes	1	4%
1-6 meses	4	17%
6 a 12 meses	8	35%
1 año-5 años	6	26%
> 5 años	3	13%
TOTAL	23	100%

GRAFICA 26. SEGUIMIENTO A PACIENTES

Tipo de atresia y Supervivencia. En la Tabla 27 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes con cada tipo de atresia, sobreviven el 47% en los pacientes con tipo III; mientras que sobreviven el 100% de los que tuvieron atresia V, por ser menos complicada y riesgosa para el paciente

Tabla 27- TIPOS DE ATRESIA Y SOBREVIVENCIA

Categoría	f	fr	Superv.	%
Tipo I	5	10%	0	0%
Tipo II	0	0%	0	0%
Tipo III	43	83%	20	47%
Tipo IV	0	0%	0	0%
Tipo V	2	4%	2	100%
OTRAS	2	4%	1	50%
TOTAL	52	100%	23	

Lugar de nacimiento y Supervivencia. Del total de intervenciones, en la tasa de supervivencia respecto al total de pacientes y lugar de procedencia, los porcentajes mayoritarios corresponden a la red de Lima y provincias (55% en cada caso), mientras que el HNGAI sólo es de 26%. Es posible que los pacientes derivados hayan concurrido con menos complicaciones mientras los más graves talvez no sobrevivieron en su lugar de origen, y que los pacientes nacidos en el HNGAI sean de producto da alto riesgo y complicaciones al nacer por ser un centro de referencia.

Edad gestacional y Supervivencia. En la Tabla 28 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes por la edad de nacimiento, es mayor en el caso de los niños nacidos a término y postérmino (57% y 50% respectivamente), con una mortalidad elevada para los pretérmino de 75%. Esto es coherente pues estos niños tienen mayor madurez.

Tabla 28- EDAD GESTACIONAL Y SOBREVIVENCIA

Categoría	f	fr	Superv	%
Pretérmino	20	38%	5	25%
A término	30	58%	17	57%
Postérmino	2	4%	1	50%
TOTAL	52	100%	23	

Sexo y Supervivencia. En la Tabla 29 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes por sexo, sobreviven el 57% de varones respecto al 34% de niñas, no se explica esta leve tendencia, tampoco manifestada en la literatura.

Tabla 29. SEXO DEL NEONATO Y SUPERVIVENCIA

Categoría	f	fr	Superv	%
Masculino	23	44%	13	57%
Femenino	29	56%	10	34%
TOTAL	52	100%	23	

Complicaciones al nacer y Supervivencia. En la Tabla 30 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes asociados a las complicaciones en el nacimiento, se observa que los que tuvieron solo SDR y son AEG, RNAT tuvieron más oportunidades de vida (60 ,57 y 77% respectivamente). Los que fueron MBPN, neumonía y depresión tuvieron supervivencia baja (0, 14 y 20% respectivamente) y otras complicaciones son menos favorables.

Tabla 30- COMPLICACIONES AL NACER

Categoría	f	fr	%/Total	Superv	%
RNAT	26	15%	50%	20	77%
AEG	32	18%	62%	19	59%
RNPT	21	12%	40%	3	14%
BPN	16	9%	31%	5	31%
PEG	10	6%	19%	4	40%
MBPN	8	4%	15%	0	0%
Neum	5	3%	10%	1	20%
Seps	3	2%	6%	1	33%
Dep	6	3%	12%	1	17%
SDR	10	6%	19%	6	60%
Sial	13	7%	25%	11	85%
Vom	1	1%	2%	1	100%
Nps	9	5%	17%	8	89%
HIV	2	1%	4%	0	0%
Otros	17	9%	33%	8	47%
TOTAL	179	100%			

Peso al nacer y Supervivencia. En la Tabla 31 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes según el peso al nacer, sobrevive el mayor porcentaje (66%) de los niños con peso entre 2500 y 4000 gramos. La totalidad de los niños con peso inferior a 1500 gramos fallecieron.

Tabla 31- PESO AL NACER (gramos)

Categoría	f	fr	Superv	%
< 1000	1	2%	0	0%
1000-1500	4	8%	0	0%
1501-2500	18	35%	4	22%
2501-4000	29	56%	19	66%
>4000	0	0%	0	0%
TOTAL	52	100%	23	

Anomalías asociadas y Supervivencia. En la Tabla 32 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes según las anomalías asociadas, sobreviven más los que tienen sólo cardiopatía leve como CIV (67%); HTTP (57%), AE y FTE (Con 47% respectivamente). Con una baja supervivencia los pacientes con malformaciones severas como la CCC, cromosomopatías, malformaciones congénitas múltiples con 0% de supervivencia respectivamente; y otras asociaciones con baja supervivencia.

Tabla 32. ANOMALIA ASOCIADA

Categoría	f	fr	%/Muestra	Superv	%
Ninguna	0	0%	0%	0	0%
AE	49	29%	92%	23	47%
FTE	47	28%	89%	22	47%
CCC	5	3%	9%	0	0%
PCA	10	6%	19%	4	40%
CIV	6	4%	11%	4	67%
CIA	5	3%	9%	2	40%
Cromo	6	4%	11%	0	0%
MAR	2	1%	4%	0	0%
MMC	5	3%	9%	0	0%
HTTP	7	4%	13%	4	57%
ATRES DO	5	3%	9%	1	20%
OTROS	21	13%	40%	5	24%
TOTAL	168	100%			

Tiempo entre Nacimiento y diagnóstico y Supervivencia. En la Tabla 33 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes por el tiempo transcurrido entre el nacimiento y diagnóstico no es constante y hasta parece contradictorio. Sobreviven más aquellos para los que han pasado más de 5 días (67%), seguido de los que fueron evaluados antes de 3 días (59%), estaría en relación al estado del paciente al momento de la cirugía, luego de la estabilización preoperatorio.

**Tabla 33- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO
Y DIAGNOSTICO (días)**

Categoría	f	fr	Superv	%
PREN	2	4%	0	0%
1-2 días	30	58%	11	37%
3 días	17	33%	10	59%
4 días	0	0%	0	0%
5 días	3	6%	2	67%
TOTAL	52	100%	23	

Tiempo entre Nacimiento y Cirugía con Supervivencia. En la Tabla 34 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes por el tiempo transcurrido entre el nacimiento y la cirugía no es claro, pues sobreviven más (82%) de los que fueron intervenidos antes de los tres días, mientras que aquellos considerados entre 3 y 7 días sobrevivieron el 57%. y sobreviven 70% de los operados después de los 7 días, estaría en relación con la estabilización preoperatorio, tipo de atresia y cuidados operatorios.

**Tabla 34- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO
Y CIRUGIA (días)**

Categoría	f	fr	Superv	%
<= 1	5	14%	0	0%
>1 - 3	11	31%	9	82%
>3-7	7	19%	4	57%
> 7	13	36%	9	0%
TOTAL	36	100%	22	

Tipo de cirugía y Supervivencia. En la Tabla 35 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes respecto al tipo de cirugía, sobreviven el 69% de los sometidos a la anastomosis, 64% de los que pasaron por el cierre de fístulas, 50% por dehiscencia y 40% por gastrostomía.

Tabla 35- TIPO DE CIRUGIA (*)

Categoría	f	fr	%/TOTAL	Superv	%
ANASTO	29	26%	56%	20	69%
GASTRO	38	34%	73%	17	45%
CIERRE	36	32%	69%	23	64%
ESOF	5	4%	10%	0	0%
DEHI	2	2%	4%	1	50%
OTROS	3	3%	6%	3	100%
TOTAL	113	100%			

Tiempo de cirugía y Supervivencia. En la Tabla 36 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes por el tipo de cirugía, no es definida pues sobreviven más los que experimentaron intervenciones con menos de 3 horas o más de 6 horas (100%). Sin embargo, en términos absolutos es mayor el grupo de sobrevivientes operados entre 3 y 6 horas.

Tabla 36- TIEMPO DE CIRUGIA (horas)

Categoría	f	fr	Superv	%
< 3	5	14%	5	100%
3-6	30	81%	15	50%
> 6	2	5%	2	100%
TOTAL	37	100%	22	0%

Número de operaciones y Supervivencia. En la Tabla 37 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes por el número de operaciones sobreviven más los que tuvieron 1 o 2 intervenciones (48% y 56% respectivamente). Está en relación con el tipo de atresia, la necesidad de cirugía correctiva y la ausencia de complicaciones relacionadas directamente con la cirugía.

Tabla 37- NUMERO DE OPERACIONES

Categoría	f	fr	Superv	%
0-OP	5	10%	1	20%
1-OP	25	48%	12	48%
2-OP	9	17%	5	56%
3-OP	10	19%	4	40%
4-OP	0	0%	0	0%
5-OP	2	4%	0	0%
6-OP	1	2%	1	100%
TOTAL	52	100%	23	

Distancia y Supervivencia. En la Tabla 38 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes según la distancia, sobreviven el 64% de los pacientes con distancias menores a 2.5 cm, en los demás casos la tasa de supervivencia es de 42%.

Tabla 38- DISTANCIA (cm)

Categoría	f	fr	Superv	%
<= 2.5 cm	25	68%	16	64%
> 2.5 cm	12	32%	5	42%
TOTAL	37	100%	21	

Tiempo de administración de vía oral y Supervivencia. En la Tabla 39 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes de acuerdo al tiempo en que se inicia el uso de la vía oral, es de 86% para los que pasaron por el periodo de 5 a 10 días, mientras que para los de mayor tiempo (mas de 10 días) es de 100%.

Tabla 39- TIEMPO VIA ORAL (días)

Categoría	f	fr	Superv	%
< 5 d	0	0%	1	0%
5-10 d	21	88%	18	86%
>10 d	3	13%	3	100%
TOTAL	24	100%	22	

Complicaciones postcirugía y Supervivencia. En la Tabla 40 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes de acuerdo al tipo de complicaciones postcirugía, sobreviven el 50% respectivamente de los que tuvieron atelectacia y neumonía, de los que tuvieron refistulización sobrevivieron el 67%, los que tuvieron baja sobrevida son : sepsis (32%), dehiscencia y mediastinitis 0%.

Tabla 40- COMPLICACIONES POSTCIRUGIA (*)

Categoría	f	fr	%/TOTAL	Superv
NEUMO	16	31%	8	50%
SEPSIS	22	42%	7	32%
REFIST	6	12%	4	67%
ATELEC	6	12%	3	50%
MEDIAS	4	8%	0	0%
DEHISC	1	2%	0	0%
OTRAS	22	42%	8	36%
NINGNA	4	8%	7	175%
TOTAL	81	156%		

(*) sobre el total de operados

Tiempo de hospitalización al alta y Supervivencia. En la Tabla 41 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes según el tiempo de hospitalización al alta, sobrevive el mayor porcentaje de los que fueron dados de alta entre 10 y 20 días (90%); mientras que para aquellos que pasaron de 20 días, la tasa es de solo 45%. Lógicamente, aquellos que pasaron este tiempo debían tener más complicaciones y por ende, menos probabilidades de salir bien.

Tabla 41- TIEMPO HOSPITALIZACION-ALTA

Categoría	f	fr	Superv	%
< 10d	13	25%	0	0%
10-20 d	10	19%	9	90%
> 20 d	29	56%	13	45%
TOTAL	52	100%	22	

Complicaciones tardías y Supervivencia. En la Tabla 42 se aprecia que la supervivencia respecto al total de pacientes de acuerdo a las complicaciones tardías presentadas, sobreviven la totalidad de los que tiene SOB y RGE (100%), mientras que los que presentaron Estenosis y Neumonía sobrevivieron en 78% y 75% respectivamente.

Tabla 42- COMPLICACIONES TARDIAS

Categoría	f	fr	%/ TOTAL	Superv	%
Ningna	7	9%	30%	7	100%
Estenosis	9	11%	39%	7	78%
Nemonia	8	10%	35%	6	75%
SOB	6	8%	26%	6	100%
RGE	6	8%	26%	6	100%
Otros	13	16%	57%	7	54%
No datos	30	38%	130%	4	13%
TOTAL	79	100%			

(*) sobre total d vivos

Tabla de mortalidad y Supervivencia. En la Tabla 43 se aprecia que la supervivencia de los casos reportados en el estudio, la tasa de supervivencia de los operados es de 44% del total de casos, mientras que los operados fallecidos representan el 23% del total de los casos del estudio. Mientras que si se compara con respecto a los niños operados, las tasas suben a 66% y 34% respectivamente. Sin embargo, si se compara con las cifras internacionales (señaladas en las referencias bibliográficas), estas tasas son mayores. La diferencias puede estar sesgada por la cantidad reducida de datos (52 casos en total en un periodo de 10 años), mientras que las cifras de referencias se basan en cientos de datos en un periodo más extenso.

TABLA 43.MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA

	f	fr	LIT
OP VIVOS	23	44%	81%
OP. FALL	12	23%	9%
NO OPER	17	33%	10%
TOTAL	52	100%	

Grupo de riesgo y Supervivencia. En la Tabla 44 se aprecia que la supervivencia de los casos reportados en el estudio, la tasa de supervivencia con respecto al total de cada categoría, sobrevivieron el 48% de los pertenecientes al grupo de riesgo I, el 17% de los del grupo II y ninguno en el grupo de riesgo III.

Sin embargo, si se compara con las cifras internacionales (señaladas en las referencias bibliográficas), estas tasas son mayores. La diferencia puede estar sesgada por la cantidad reducida de datos (52 casos en total en un periodo de 10 años), mientras que las cifras de referencias se basan en cientos de datos en un periodo más extenso.

La aplicación de una prueba estadística Chi cuadrado, con 95% de confianza y (k-1) grados de libertad indica que no se puede aceptar la hipótesis de que la distribución correspondiente a nuestros datos sea comparable a la de los datos universales. $X_o \text{ real} = 14$, $X_o \text{ teórico} = 5.99$

TABLA 44. SUPERVIVENCIA SEGÚN GRUPO DE RIESGO

	TOTAL	VIVOS	FALLAEC	% SOBRE	LIT
I	46	22	24	48%	97%
II	6	1	5	17%	59%
III	0	0	0	0%	22%
	52	23			

Anomalías asociadas y Supervivencia. En la Tabla 45 se aprecia que la supervivencia de los casos reportados en el estudio, la tasa de supervivencia según las anomalías asociadas, los resultados se mostraron líneas arriba. Sin embargo, si se compara con las cifras internacionales (señaladas en las referencias bibliográficas), estas tasas son mayores. La diferencia puede estar sesgada por la cantidad reducida de datos (52 casos en total en un periodo de 10 años), mientras que las cifras de referencias se basan en cientos de datos en un periodo más extenso.

La aplicación de una prueba estadística Chi cuadrado, con 95% de confianza y (k-1) grados de libertad indica que no se puede aceptar la hipótesis de que la distribución correspondiente a nuestros datos sea comparable a la de los datos universales. $X_o \text{ real} = 62$, $X_o \text{ teórico} = 15.5$

TABLA 45. ANOMALIAS ASOCIADAS

	f	fr	LIT
CARD	21	40%	30%
MAR	1	2%	14%
RENAL	1	2%	14%
ESQUEL	0	0%	15%
SNC	0	0%	10%
CROMOS	6	12%	2%
ATRED	4	8%	2%
OTROS	5	10%	23%
TOTAL	26	50%	50%

Complicaciones postoperatorias y Supervivencia. En la Tabla 46 se aprecia que la supervivencia de los casos reportados en el estudio, la tasa de supervivencia según las complicaciones postoperatorias, los resultados se mostraron líneas arriba. Sin embargo, si se compara con las cifras internacionales (señaladas en las referencias bibliográficas), estas tasas son mayores. La diferencia puede estar sesgada por la cantidad reducida de datos (52 casos en total en un periodo de 10 años), mientras que las cifras de referencias se basan en cientos de datos en un periodo más extenso.

La aplicación de una prueba estadística Chi cuadrado, con 95% de confianza y (k-1) grados de libertad indica que no se puede aceptar la hipótesis de que la distribución correspondiente a nuestros datos sea comparable a la de los datos universales. Por los valores $X_o \text{ real} = 109$, $X_o \text{ teórico} = 12.6$, claramente se ve que el valor calculado cae fuera del área de la hipótesis nula.

TABLA 46. COMPLICACIONES OPERATORIAS

	f	fr	Lit
DEHANA	1	3%	15%
REFIS	6	17%	5%
ESTEN	11	31%	40%
NEUMT	0	0%	5%
NEUM	15	43%	7%
RGE	4	11%	40%
TRAQM	0	0%	12%

(*) Solo operados

Supervivencia por años. En la Tabla 47, se muestra la evolución de los resultados (pacientes aliviados y fallecidos) en el periodo de estudio, 1996 al 2006. Se esperaba que el número de aliviados fuera mayor en los años recientes, debido a la experiencia ganada clínico-quirúrgica, la disponibilidad de más recursos y otros aspectos; sin embargo se observa que no hay una tendencia definida.

TABLA 47. SUPERVIVENCIA POR AÑOS

	SPERV	FALLEC	TOTAL
1996	1	0	1
1997	0	2	2
1998	0	1	1
1999	2	5	7
2000	3	2	5
2001	5	4	9
2002	2	5	7
2003	0	3	3
2004	3	3	6
2005	5	4	9
2006	1	1	2
TPTAL	22	30	52

V. CONCLUSIONES

- a) La atresia más frecuente es del tipo III; presentándose dos casos de atresia tipo membrana intraluminal, con leve predominio en mujeres. sobreviviendo los dos casos de tipo de atresia II.
- b) La tasa de supervivencia de niños sometidos a cirugía tiene relación con variables clave como el peso, la edad de gestación; es decir, a mayor valor de estas variables, mayor la posibilidad de supervivencia.
- c) La tasa de supervivencia tiene relación inversa con el número de anomalías y problemas en el nacimiento, así como las anomalías asociadas a la atresia; es decir a, mayor ocurrencia o intensidad de éstas, menor posibilidad de supervivencia
- d) La ocurrencia de pacientes dados de alta, aliviados o fallecidos, no tiene relación con el año de registro en el Hospital.

- e) Las estadísticas de sobrevida del hospital no concuerdan con las cifras presentadas en la literatura, tanto por el número reducido de casos (52 en diez años) como porque esas cifras corresponden a países con un nivel de desarrollo hospitalario mayor. (Marco Teórico 1,2,3,4,5,6,7,10,11.)
- f) La tasa de supervivencia de pacientes sometidos a cirugía correctiva es de 67%, mientras que la tasa de referencia es de 90%.
(Marco teórico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10,11.)
- g) El seguimiento a los pacientes dados de alta aliviados es un factor crítico, para aumentar sus posibilidades de vida y de calidad de vida; en el HGAI es deficiente, ya que la mayoría de pacientes se pierden entre los 6 meses y un año.
- h) La tasa de supervivencia también depende de la pericia de los cirujanos y del manejo clínico de este tipo de pacientes, ganada por la exposición continua y prolongada a casos resueltos favorable o desfavorablemente; en el HGAI esta exposición es baja (apenas de 5 casos anuales en promedio).
- i) El tiempo entre el nacimiento y el diagnóstico así como el nacimiento y la intervención se relacionan en forma inversa con la posibilidad de supervivencia, es decir, a mayor retraso en esas decisiones, se reduce la posibilidad de éxito en las intervenciones.
- j) De los niños con atresia, falleció la totalidad de aquellos que no fueron operados.

- k) El número de intervenciones para los cuales hay mayor posibilidad de supervivencia se encuentra entre 1 y 2 por paciente.
- l) La relación entre la variable Supervivencia (condiciones al alta) y la variable distancia es inversa, ya que menor distancia entre los segmentos de esófago, mayor posibilidad de éxito en la cirugía.
- m) La relación entre la variable Supervivencia (condiciones al alta) y la variable número de cirugías no es clara, ya que el número de intervenciones depende del tipo de atresia, complicaciones quirúrgicas y lo que se refiere a anomalías asociadas.
- n) En general, las tasas de supervivencia encontradas en el conjunto de 52 pacientes se explica por el tamaño de la muestra así como, la disponibilidad de recursos; experiencia en el manejo clínico-quirúrgico de esta patología.
- o) Algunos resultados encontrados en el estudio no son equiparables a lo reportado en la literatura mundial, observándose diferencias importantes en la supervivencia de nuestros casos, relacionándolos a su vez con otras variables estudiadas. (Marco Teórico 1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 10, 11).
- p) En la experiencia del servicio no hay reportes del manejo de la atresia de esófago con procedimientos de reemplazo esofágico, ni videoestadística.

VI. RECOMENDACIONES

- a) Mejorar el control prenatal, para así hacer un Diagnóstico prenatal, y planificar el manejo de este tipo de pacientes.
- b) Familiarizarse académicamente con cada tipo de atresia de esófago (elaboración de protocolos de tratamiento), para que de esta manera de forma anticipada se disponga de un esquema de tratamiento.
- c) El sistema de referencia al HNGAI debe realizarse en forma coordinada y sin demoras para evitar las complicaciones de un manejo tardío de estos pacientes.
- d) El manejo temprano y adecuado de las complicaciones del recién nacido para estabilizarlo y dejarlo en las mejores condiciones para el éxito del tratamiento quirúrgico.
- e) El peso al nacer y el tiempo de nacimiento son variables que se deben manejar y mejorar en los CPN.

- f) El diagnóstico postnatal se debe realizar lo antes posible, con un personal idóneo en reconocer los signos de alarma típicos de esta patología y hacer el diagnóstico, para evitar las complicaciones propias de la misma y plantear un tratamiento precoz.
- g) El tiempo entre el nacimiento y la cirugía debe ser el mínimo necesario para estabilizar al neonato, hacer un diagnóstico adecuado, conocer sus malformaciones y planificar el tipo de cirugías necesarias para cada paciente, según el tipo de atresia.
- h) Es necesario el apoyo nutricional, ventilatorio y la cobertura antibiótica para el manejo de esta patología.
- i) Es importante el reconocimiento temprano y el manejo adecuado de las complicaciones directamente relacionadas con la cirugía.
- j) Por la naturaleza compleja de esta patología y la importancia de su reparación quirúrgica es necesaria una evolución postoperatoria cercana con un tiempo de hospitalización necesario.
- k) El seguimiento después del alta es una deficiencia del servicio que se debe subsanar, importante para conocer el resultado a largo plazo de nuestro trabajo, conocer, diagnosticar y tratar oportunamente las complicaciones tardías para así ofrecer una mejor calidad de vida.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. JOSÉ MARÍA VALORIA. Cirugía Pediátrica. Ediciones Díaz de los Santos S.A.Madrid. 1994.
2. KEITH W. ASHCRAFT,MD. Cirugía Pediátrica. Mc Graw-Hill Interamericana. Tercera Edición. México. 2002.
3. PREM PURI. Newborn Surgery. Butterworth Heinemann. Oxford Boston. First published 1996.
4. RICKHAM Y Col. Neonatal Surgery. Butterworths. London. Second Edicion. 1996.
5. LEWIS SPITZ. Pediatric Surgery. Fifth edition. Chapman&may. London 1995.
6. JAMES A O'NEILL. Pediatric Surgery. Fifth Edition. Mosby. USA 1998.
7. MARCELO MARTINEZ FERRO. Neonatología Quirúrgica. Grupo Guia. Buenos Aires 2004.
8. JOHN ELIAS SKANDALAKIS, MD. Anomalías Congénitas. Editorial JILMS. Barcelona.
9. SOLORIO A. RAÚL, MD. Cirugía Neonatal Realizada en el Servicio de cirugía Pediátrica del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen-EsSalud, Entre Junio de 1996 a mayo del 2002. Trabajo de Investigación para Optar el Título de Cirujano Pediatra. Lima 2002.

10. BEDOYA O. JULIO, MD. Atresia de Esófago, Diez años de Experiencia
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Trabajo de Investigación para
optar el Título de Cirujano Pediatra. Lima 2002.
11. GONZALEZ R. DESIDERIO, MD. Atresia de Esófago Tipo III, Mortalidad
posoperatoria en Neonatos, 1998-2002 Hospital Nacional Edgardo Rebagliati
Martins-Essalud. Trabajo de Investigación para optar el Título de Cirujano
Pediatra. Lima 2003.
12. HUARHUA O. ALDRIN, MD. Estudio Epidemiológico de la Atresia de
esófago y Fístula Traqueoesofágica en el hospital Central PNP 1982-2002.
Trabajo de Investigación para optar el Título de Cirujano Pediatra. Lima 2003.
13. MERCADO C. PORFIRIO, MD. Patología quirúrgica Neonatal del Hospital
Regional Docente. “Las Mercedes “Chiclayo Aspectos de la Morbilidad.
Trabajo de Investigación para optar el Título de Cirujano Pediatra. Chiclayo
2001.
14. ROBERT K. MINKES, MD, PhD. Congenital Anomalies of the Esophagus.
eMedicine. June 14-2004.
15. GEOFFREY BLAIR, MD. Esophageal Atresia With or Without
Tracheoesophageal Fistula. eMedicine. August 18-2004.
16. WILLIAM ADAMSON, MD. Bowel Obstruction in the Newborn. Emedicine.
June 15-2004.
17. JENNIFER J GARZA, MD. Gastroesophageal Reflux: Surgical Perspectiva.
eMedicine. December 12-2005.
18. R. BABU. The Management of Oesophageal Atresia in Neonatos With Righth
Side Aortic Arch. Journal of Pediatric Surgery, Vol 35,
No1(January),2000:pp56-58.

19. THOMAS KOVESI, MD. Long-Term Complications of Congenital Esophageal Atresia and/or Tracheoesophageal Fistula. CHEST/126/3/September 2004:pp915-925.
20. JACQUELINE A. DEURLOO, MD. Esophageal Atresia: Historical Evolution of management and Results in 371 patients. Annal Thoracic Surgery.2002; 73:267-272.
21. P BAGOLAN. Long-Gap Esophageal Atresia and Esophageal Replacement Moving Toward a Separation. Jorunal of Pediatric Surgery, Vol 39, No7(July),2004:pp 1084-1090.
22. AAYED R. AL-QAHTANI. Lengthering Technique for Long-Gap Esophageal Atresia and Early Anastomosis. Journal of Pediatric Surgery. Vol 38,No5(May),2003:pp737-739.
23. E. ERDOGAN. Esophageal Replacement Usin the Colon: a 15 year review. Pediatriis Surgery International (2000)16:546-549.
24. D.C. LITTLE. Long-Term Análisis of Children With Esophageal Atresia and Tracheoesophageal Fístula. Juornal of Pediatric Surgery, Vol38,No6(June),2003;pp852-858.
25. L. SPITZ. Oesophageal Atresia. Current Paediatrics(2001)11,281-285.
26. DAVID E. KONKIN. Outcomes in Esophageal Atresia and Tracheoesophageal fistula. Journal of Pediatric Surgery. Vol 38, No12(December), 2003:pp1726-1729.
27. FERENNDO VILLEGAS-ALVAREZ. Causa de Muerte de un Grupo niños atresia de Esófago sometidos a Autopsia. Perinatología Reproducción Humana, 2003,17:28-35.

28. TERUKINA RICARDO Y COL: Guía Teórica de Metodología de la Investigación Científica. Lambayeque-Perú-2001.
29. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Como Escribir y Publicar trabajos Científicos. Población Científica no 526.
30. CASAVERDE Y COL. Metodología de la Investigación en Salud. UNFV-1998.
31. CIEZA ZEVALLOS Y COL. Curso de Metodología de la Investigación Científica. CD-ROM.

VIII. ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1. DATOS GENERALES:
 Nombre del Paciente:
 Fecha de Nacimiento:
 No. Historia Clínica:
 Tipo de atresia de Esófago:
2. DATOS DE LA MADRE:
 Edad de la Madre:
 Diagnóstico Prenatal Ecográfico: SI () NO ()
3. DATOS DEL PARTO:
 Edad Gestacional:
 Tipo de Parto: espontáneo () inducido () cesárea ()
 Complicaciones al nacer:
 Ninguna ()
 Enf. Membrana Hialina ()
 Sind. Aspiración Meconio ()
 Apnea ()
 Hiperbilirrubinemia ()
 Hemorragia ()
 Infecciones ()
 Metabólicas ()
 Otros:.....
4. DATOS DEL NEONATO:
 Sexo: varón () mujer ()
 Peso al Nacer:
 < 1000 g. ()
 1000 – 1500 g. ()
 1501 – 2500 g. ()
 2501 – 4000 g. ()
 > 4000 g. ()
 APGAR: 1 minuto () 5 minutos ()
 Anomalías Asociadas:.....
5. OTROS DATOS:
 Tipo de Atresia de Esófago: I(), II(), III(), IV(), V()
 Tiempo entre el nacimiento y el Dx: Prenatal(), Al Nacimiento(), Después del parto().
 Tiempo entre el Dx. y la cirugía: <24 (), 24-72 (), >72 (). Horas
 Realización de gastrostomía si () no ()
 Complicaciones Postoperatorias:
 Hemorragia ()
 Infección herida operatoria ()
 Dehiscencia anastomosis ()
 Sepsis ()
 Fístulas ()
 Otras:.....
 Resultado satisfactorio de la cirugía si () no ()
 Reintervenciones Quirúrgicas: Una () Dos () Tres () > 3 veces()
 Tiempo en restablecer la vía enteral
 postoperatoriamente:.....
 Empleo de nutrición parenteral: SI ()
 NO ()
 Tiempo de uso:..... días.
 Hallazgos intraoperatorio:.....
 Tiempo de hospitalización al
 alta:.....
 Tiempo de seguimiento después del
 alta:.....
 Condición al alta: aliviado (), fallecido ()

ANEXO 1. DATOS INDIVIDUALES (A PARTIR DE FICHAS MEDICAS)

solo cirgia con solo cirgia correctia

PACIENTE	NOMBRE	FECHA NACIMIENTO	FECHA INGRESO	DIAGNOSTICO PRENATAL	LUGAR PARTO	EDAD GESTACIONAL	TIPO PARTO	SEXO	COMPLICACIONES AL NACER	PESO AL NACER	ANOMALIA ASOCIADA	TIPO ATRESIA	TIEMPO NACIM Y DIAGNOST	TIEMPO NACIM Y CIRUGIA	TIPO CIRUGIA	TIEMPO CIRUGIA	NUMERO CIRUGIAS	DISTANCIA	TIEMPO VIA ORAL	VIA PARENTERAL	RESULTADO CIRUGIA	ventilador mecanico	antibiotic o	COMPLICACIONES CIRUGIA	TIEMPO HOSPITAL ALTA	TIEMPO SEGUIMIENTO DESPUES ALTA	CONDICIONES ALTA	CAUSA MUERTE	COMPLICACIONES TARDIAS	
Unidad				SI/NO		Semanas	E/I/C		Nota 1	Gramos	Nota 2	Nota 3	Dias	Dias (*)	Nota 4	Horas	cm	Dias	SI/NO	SI/No	SI/No	SI/NO	Nota 5	Dias	Dias	Nota 6	Nota 7	Nota 8		
1	BEC	11/04/2005	11/04/2005	SI	HGAI	38	EUTOCICO	FEM	RNAT, PEG, BPN	2460	AE, SD, DOV	I	1	3	GASTRO	5.16	2	5	NO	SI	NO	SI	SI	NEOMONIA, MEDIU	124	NINGUNO	FALLECIDO	FMO, PCR		
2	BFR	27/06/2005	28/06/2005	NO	C.PARTIC	39	EUTOCICO	MASC	RNAT, AEG, SIALOI	3240	AE+FTE, CC	III	3	3	GASTRO	5.16	3	4	8	SI	SI	SI	SI	NEUMONIA, REFIS	90	8M	ALIVIADO	NO	RGE	
3	JTMM	04/07/2005	04/07/2005	NO	PA,UFAN	38	CESAREA, D	FEM	RNAT, AEG	3400	AE +FTE	III	2	1	GASTRO	3.16	2	2.5	9	SI	SI	SI	SI	NEUMONIA, SEPSI	23	10M	ALIVIADO	NO	NINGUNA	
4	PCCN	09/07/2005	09/07/2005	NO	HNGAI	33	CESAREA (P	FEM	RNPT, BPN, AEG	1950	AE+FTE CIV	III	2	1	CIERRE I	4	1	2	10	SI	SI	SI	SI	NINGUNA	18	10M	ALIVIADO	NO	ESTENOSIS SOB, F	
5	PAMJ	14/07/2005	14/07/2005	NO	HNGAI	31	CESAREA TF	FEM	RNPT, MBPN, GEME	1260	AE+FTE ATF	III	2	NO	GASTRO	NO	1	---	NO	SI	NO	SI	SI	NEUMONIA, SEPSI	17	NINGUNO	FALLECIDO	PCR, FMO		
6	SHVC	20/07/2005	21/07/2005	NO	PIURA	34	EUTOCICO	FEM	RNPT, BPN	1700	AE+FTE, EC	III	2	1	CIERRE I	4	5	2	NO	SI	NO	SI	SI	NEUMONIA, MEDIU	60	NINGUNO	FALLECIDO	SHOCK SEPTICO		
7	ORL	10/08/2005	10/08/2005	NO	HNGAI	32	CESAREA (P	FEM	RNPT, PEG, MBPN	1050	AE CCC, CIJ	I	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NINGUNA	1	NINGUNO	FALLECIDO	MMC, PCR		
8	HPBB	20/05/2006	21/05/2006	NO	AYACUCH	40	EUTOCICO	MASC	RNA, AEG	2850	AE+FTE	III	2	NO	CIERRE I	4	1	4	NO	SI	NINGUNO	SI	SI	NINGUNO	ISPITALIZA	NINGUNO	ALIVIADO	NO	NINGUNA	
9	MSEA	19/05/2006	22/05/2006	NO	TARAPOT	38	CESAREA (P	FEM	RNPT, AEG, BPN, I	2270	AE+FTE	III	3	1	CIERRE I	2.5	1	2	10	SI	SI	SI	SI	NEUMONIA, ATELSPITALIZA	NINGUNO	ALIVIADO	NO	NINGUNA		
10	CCBB	05/11/2004	06/11/2004	NO	HNGAI	37	EUTOCICO	MASC	RNAT, AEG	2600	FTE AISLAD	III	2	1	CIERRE I	4.5	1	1.5	8	SI	SI	SI	SI	NEUMONIA, ATELE	22	8M	ALIVIADO	NO	SOB, NEUMONIA	
11	ASP	28/12/1996	29/12/1996	NO	HNGAI	42	EUTOCICO	FEM	RNPOST, POST MA	3060	AE+FTE	III	3	3	CIERRE I	6	1	2	8	SI	SI	SI	SI	SEPSIS	22	3	ALIVIADO	NO	NINGUNA	
12	ORRCH	16/01/1997	16/01/1997	NO	HNGAI	41	EUTOCICO	FEM	RNAT, AEG	3330	AE+FTE, SDI	III	2	0	GASTRO	1.5	1			SI	NO	NO	SI	SEPPSIS+IH	13		ALIVIADO	Shock sp		
13	LTbb	INCOMPLETO																									FALLECIDO	Shock sp		
14	GRBB	30/05/1997	31/05/1997	NO	H. La Mad	36	EUTOCICO	MASC	RNPT, AEG, FEP, HI	2680	AE, MCM, FIS	I	2										SI	SI		8		FALLECIDO	Shock sp	
15	SSbb	INCOMPLETO																												
16	CSbb	INCOMPLETO																												
17	PBEP	13/08/1998	13/08/1998	NO	HNGAI	34	EUTOCICO	FEM	RNPT, BPN, ASFIXI	1920	AE+FTE, MC	III	2													1		FALLECIDO	Cardo sev	
18	PAMN	04/04/1999	06/04/1999	NO	P. Vitarte	39	EUTOCICO	FEM	RNT, AEG, SOR, SIA	4000	AE+FTE	III	3	3	CIERRET	6	1	0.8	7	SI	SI	SI	SI	NEU	15	2065	FALLECIDO		SON, NEU, Estenosis	
19	TMSA	02/07/1999	02/07/1999	NO	P. Castillo	39	EUTOCICO	MASC	RNAT, AEG, SIALOF	2700	AE+FTE	III	2	3	GASTRO	6	2	2		SI	NO	SI	SI	SEPSIS	5		FALLECIDO	FOM		
20	TVD	21/07/1999	21/07/1999	NO	HNGAI	35	EUTOCICO	FEM	RNPT, BPN	1580	AE+FTE, CAI	III	2	2	CIERRE I	4	1	4		SI	NO	SI	SI	SEPSIS	4		FALLECIDO	Sepsis		
21	CTbb	11/11/1999	11/11/1999	NO	HNGAI	38	EUTOCICO	FEM	RNAT, PEG, BPN	2390	AE+FTE, POI	III	2	2	GASTRO	3	1	3.5		SI	NO	SI	SI	SEPSIS	20		FALLECIDO	FMO		
22	CCM	14/12/1999	14/12/1999	NO	HNGAI	38	EUTOCICO	MASC	RNAT, BPN, DEPMC	2380	AE+FTE	I	2	150	GASTRO	5	3	4	9	SI	SI	SI	SI	NEU, SEPSIS	240	90	ALIVIADO	Sepsis	ESTENOSIS	
23	CMC	18/11/1999	30/11/1999	NO	Huanuco	38	EUTOCICO	MASC	RNAT, AEG	3350	FTE AISLAD	V	3	33	CIERRE I	2	1		5	SI	SI	SI	SI	IDR, ESTRIDOR LAI	29		ALIVIADO			
24	GRE	23/12/1999	25/12/1999	NO	Huancayo	40	EUTOCICO	FEM	RNAT, AEG, HIPER	2835	AE+FTE	III	3	4	CIERRET	4.3	1	1.5	9	SI	SI	SI	SI	ATELECTACIA	15	240	ALIVIADO		ESTENOSIS, RGE	
25	PCbb	17/01/2000	20/01/2000	NO	Heng	39	EUTOCICO	MASC	RNT, AEG	2980	PO, AE+FTE	III											SI		8		FALLECIDO			
26	THSE	28/03/2000	28/03/2000	NO	HGAI	41	CESAREA	MASC	RNAT, AEG, DEPMC	3750	AE+FTE	III	3	26	GASTRO	5	2	2	7	SI	SI	SI	SI	SEPSIS, HIPOTER	41	575	ALIVIADO		FTE	
27	CDA	10/04/2000	10/04/2000	NO	P. Castillo	35	EUTOCICO	FEM	SDCROMO, TRONC	2120	AE+FTE, CRI	III	2	7	CIERRE I	5	1	2		SI	NO	SI	SI	CARDIOP, HIV	8		FALLECIDO	Card, PCR		
28	PMSG	03/08/2000	03/08/2000	NO	HNGAI	36	EUTOCICO	FEM	RNPT, BPN	2450	AE+FTE, MAI	III	2		GASTRO, COLESTC						NO		SI	SEPSIS	2		FALLECIDO	FMO		
29	EEC	14/08/2000	17/08/2000	NO	PSBernale	38	EUTOCICO	MASC	RNAT, AEG, DSDR, I	2980	AE+FTE, ATF	III	3	20	GASTRO	3.5	6	2.5	40	SI	SI	SI	SI	ERIDA, HIPOT, NE, FI	120	60	ALIVIADO		LARINGITIS, SOB, NI	
30	MCY	28/08/2000	01/09/2000	NO	PDNF	40	EUTOCICO	FEM	RNAT, AEG, SEPSIS	3000	AE+FTE	III	3	8	GASTRO	6.7	2	1	7	SI	SI	SI	SI	SEPSIS	33	105	ALIVIADO		ESTENOSIS, NEU, L	
31	CFX	04/04/2001	03/04/2001	NO	Psabogal	38	CESAREA	MASC	RNAT, AEG, NEU, SI	3230	AE+FTE, ATF	III	2	150	GASTRO	3.5	3	4	8	SI	SI	SI	SI	NEUMONIA	160	1610	ALIVIADO		ESTENOSIS, NEUM	
32	SRbb	08/05/2001	08/05/2001	NO	PCRau	38	EUTOCICO	FEM	RNAT, AEG	3130	AE+ATROUK	I	2		GASTRO	1							SI		43		FALLECIDO	MMC		
33	CSD	15/06/2001	16/06/2001	NO	PCRau	41	EUTOCICO	MASC	RNAT, AEG, SIALO, J	2970	AE+FTE, CO	III	3	3	CIERRE I	3.5	1	0.5	8	SI	SI	SI	SI		1		FALLECIDO		ESTENOS, SOB RE	
34	VSAC	19/06/2001	06/07/2001	NO	Tacna	42	CESAREA	FEM	RNAT, AEG, SDR, SF	2930	PO, ATRESIS	III			CURA DEHISC, ESC	3				SI	NO	SI	SI		134		ALIVIADO			
35	Phbb	23/07/2001	23/07/2001	NO	PBEmales	39	EUTOCICO	FEM	RNAT, AEG	3550	AE+FTE, PCJ	III	2		GASTROMCIERRE	2	5			SI	SI	SI	SI	TELEC, CELULITIS	66		FALLECIDO	SEpsis		
36	FSS	03/09/2001	03/09/2001	NO	Pcastillo	38	EUTOCICO	MASC	RNAT, PEG, HIPOT,	2560	AE+FTE	III	2	2	CIERREF	4.5	1	2	7	SI	SI	SI	SI	NO	16	455	ALIVIADO			
37	COIF	18/09/2001	18/09/2001	NO	PBernales	38	CESAREA	FEM	RNAT, AEG, SIALO, J	3450	AE+FTE	III	2	6	CUERRE	5.5	1	1.5	8	SI	SI	SI	SI	NO	22	730	ALIVIADO		ESTENOSIS, TOS	
38	SCCE	14/10/2001	14/10/2001	NO	Pcto, Gr	33	EUTOCICO	FEM	RNPT, BPN, DEPRS	1660	MEMBR INTRALUMINA		2	17	ESOFAGOSTO	1								NEUMONIA, MEDIFI	19		FALLECIDO	Sepsis		
39	RYP	11/10/2001	11/10/2001	NO	Tapapoto	37	EUTOCICO	MASC	RNT, PEG, BPN, SDF	2170	FTE	V	5	11	CIERRE I	2	3		30	SI	SI	SI	SI	PSIS, FISTULA REC	36	2035	ALIVIADO		NEUMO, SOB, REFIS	
40	PQbb	04/11/2001	04/11/2001	NO	PVitarte	38	EUTOCICO	MASC	RNAT, BPN, DEPMC	2406	AE+FTE, OBI	III	3		GASTRO	1							SI	SEPSIS, FMC	11		FALLECIDO	Sepsis, FMO		
41	Upbb	29/02/2002	28/02/2002	NO	HGAI	33	EUTOCICO	MASC	RNPT, MBPN	1430	AE+FTE	III	2		GASTRO	1		5		SI		SI	SI	SEPSIS	30		FALLECIDO	FMO		
42	ATVS	11/03/2002	16/03/2002	NO	Pucallpa	34	EUTOCICO	MASC	RNPT, PEG, BPN, SI	1600	MEMBRINTRACO DISTAI		5	120	GASTRO	2	2	0	4		SI	NO	SI	NEUMONIA	148	0	ALIVIADO			
43	CTG	04/04/2002	05/04/2002	NO	Cel Golf	38	CESAREA	MASC	RNAT, AEG, SIALO, J	2800	AE+FTE, PCJ	III	2	223	CIERRE I	6.4	3	3	10	SI	SI	SI	SI	SEPSIS, REFISTUL	254	737	ALIVIADO		ESTENOSIS, ERGE	
44	YLbb	24/09/2002	24/09/2002	NO	HGAI	36	EUTOCICO	FEM	RNPT, EBPN, PEG	1340	AE+FTE, TRI	III	2		GASTRO	1							SI		5		FALLECIDO	Insomol		
45	Gabb	04/10/2002	04/10/2002	NO	HGAI	27	EUTOCICO	FEM	RNPT, EBPN, ASFIX	790	AE+FTE, CIU	III	2										NO		4		FALLECIDO	Sepsis, PCR		
46	RVGO	01/12/2002	04/12/2002	NO	HCHEdredi	36	EUTOCICO	MASC	RNPT, BPN, SFA, GC	1950	AE+FTE, CAI	III	3	28	CIERRE I	2.8	5	2	NO	SI	NO	SI	SI	SEPSIS	31		FALLECIDO	Sepsis, CCC		
47	IMIF	22/12/2002	23/12/2002	NO	PMMolina	39	EUTOCICO	MASC	RNAT, BPN, PEG, SC	2300	AE+FTE, MAI	III	2	56	GASTRO	4	3	2	NO	SI	NO	SI	SI	SEPSIS	60		FALLECIDO	Sepsis, FMO		
48	CPKQ	30/01/2003	31/01/2003	NO	ICA	34	CESAREA	FEM	RNPT, AEG, SDR, NI	1900	AE+FTE	III	3	4	CIERRE I	5.5	2	1.5	NO	SI	NO	SI	SI	SEPSIS	24		FALLECIDO	Sepsis, PCR		
49	ALAP	26/02/2003	03/03/2003	NO	Ayacucho	36	CESAREA	FEM	RNPT, AEG, SDR, NI	1540	AE+FTE	III	5	7	CIERRE I	2.7	3	1	NO	SI	NO	SI	SI	ANAST, FISTUL, TE	50		FALLECIDO	ShockS		
50	CAJA	29/03/2003	26/03/2003	SI	HGAI	35	CESAREA	MASC	RNPT, AEG, DERP	2660	AE+FTE, CCI	III	1										SI	SI	2		FALLECIDO	Shock MULTIF, ICC		
51	MIJ	01/01/2004	01/01/2004	NO	HGAI	39	EUTOCICO	MASC	RNAT, AEG	2540	AE+FTE, PCJ	III	2	#, DIVOI	GASTRO, CIERRE F	3	3	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NEUMO, SEPSIS, A	123		FALLECIDO	FMO, PCR		
52	GVP	01/05/04	03/05/2004	NO	C. Partic	35	CESAREA	FEM	RNPT, PEG, BPN, EA	1600	AE+FTE, CC	III	3							NO	NINGUNA	SI	SI		8		FALLECIDO	PCR, MCM		
53	DSR	06/08/2004	08/08/2004	NO	Huairal	39	EUTOCICO	FEM	RANT, PEG, BPN, DE	2280	AE+FTE, PCJ	III	3	210	CIERRE FTE, TRAC	3	5			SI	NO	SI	SI	TOINI,						

PEDIATRIA. ATRESIA DE ESOFAGO

Tabla 26- SEGUIMIENTO PACIENTES

	f	fr
Sin segumien	1	4%
<= 1 MES	1	4%
1-6 M	4	17%
6 -12M	8	35%
1A-5	6	26%
> 5A	3	13%
TOTAL	23	

(*) Sobre total pacientes vivos

G36. SEGUIMIENTO PACIENTES VIVOS

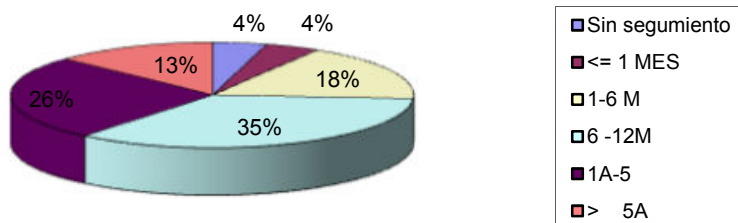


Tabla 27- TIPOS DE ATRESIA Y SOBREVIVENCIA

Categoría	f	fr	Superv.	%
Tipo I	5	10%	0	0%
Tipo II	0	0%	0	0%
Tipo III	43	83%	20	47%
Tipo IV	0	0%	0	0%
Tipo V	2	4%	2	100%
OTRAS	2	4%	1	50%
TOTAL	52	100%	23	

Tabla 2- DIAGNOSTICO PRENATAL

Categoria	f	fr
SI	2	4%
NO	50	96%
TOTAL	52	100%

G2. DIAGNOSTICO PRENATAL

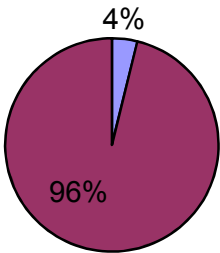


Tabla 27- TIPOS DE ATRESIA Y SOBREVIDA

Categoria	f	fr	Superv.	%
Tipo I	5	10%	0	0%
Tipo II	0	0%	0	0%
Tipo III	43	83%	20	47%
Tipo IV	0	0%	0	0%
Tipo V	2	4%	2	100%
OTRAS	2	4%	1	50%
TOTAL	52	100%	23	

Tabla 28- EDAD GESTACIONAL Y SOBREVIDA

Categoría	f	fr	Superv	%
Pretérmino	20	38%	5	25%
A término	30	58%	17	57%
Postérmino	2	4%	1	50%
TOTAL	52	100%	23	

50
67
12

Tabla 5- TIPO PARTO

Categoría	f	fr
Eutócico	37	71%
Cesárea	15	29%
TOTAL	52	100%

G5. TIPO DE PARTO



Tabla 29. SEXO DEL NEONATO Y SUPERVIVENCIA

Categoría	f	fr	Superv	%
Masculino	23	44%	13	57%
Femenino	29	56%	10	34%
TOTAL	52	100%	23	

Tabla 30- COMPLICACIONES AL NACER

Categoría	f	fr	%/Total	Superv	%
RNAT	26	15%	50%	20	77%
AEG	32	18%	62%	19	59%
RNPT	21	12%	40%	3	14%
BPN	16	9%	31%	5	31%
PEG	10	6%	19%	4	40%
MBPN	8	4%	15%	0	0%
Neum	5	3%	10%	1	20%
Seps	3	2%	6%	1	33%
Dep	6	3%	12%	1	17%
SDR	10	6%	19%	6	60%
Sial	13	7%	25%	11	85%
Vom	1	1%	2%	1	100%
Nps	9	5%	17%	8	89%
HIV	2	1%	4%	0	0%
Otros	17	9%	33%	8	47%
TOTAL	179	100%			

Tabla 31- PESO AL NACER (gramos)

Categoría	f	fr	Superv	%
< 1000	1	2%	0	0%
1000-1500	4	8%	0	0%
1501-2500	18	35%	4	22%
2501-4000	29	56%	19	66%
>4000	0	0%	0	0%
TOTAL	52	100%	23	

Tabla 32. ANOMALIA ASOCIADA

Categoría	f	fr	%/Muestra	Superv	%
Ninguna	0	0%	0%	0	0%
AE	49	29%	92%	23	47%
FTE	47	28%	89%	22	47%
CCC	5	3%	9%	0	0%
PCA	10	6%	19%	4	40%

CIV	6	4%	11%	4	67%
CIA	5	3%	9%	2	40%
Cromo	6	4%	11%	0	0%
MAR	2	1%	4%	0	0%
MMC	5	3%	9%	0	0%
HTTP	7	4%	13%	4	57%
ATRES DO	5	3%	9%	1	20%
OTROS	21	13%	40%	5	24%
TOTAL	168	100%			

**Tabla 33- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO
Y DIAGNOSTICO (dias)**

Categoria	f	fr	Superv	%
PREN	2	4%	0	0%
1-2 dias	30	58%	11	37%
3 dias	17	33%	10	59%
4 dias	0	0%	0	0%
5 dias	3	6%	2	67%
TOTAL	52	100%	23	

**Tabla 34- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO
Y CIRUGIA (dias)**

Categoria	f	fr	Superv	%
<= 1	5	14%	0	0%
>1 - 3	11	31%	9	82%
>3-7	7	19%	4	57%
> 7	13	36%	9	0%
TOTAL	36	100%	22	



Tabla 35- TIPO DE CIRUGIA (*)

Categoria	f	fr	%/TOTAL	Superv	%
ANASTO	29	26%	56%	20	69%
GASTRO	38	34%	73%	17	45%
CIERRE	36	32%	69%	23	64%
ESOF	5	4%	10%	0	0%
DEHI	2	2%	4%	1	50%
OTROS	3	3%	6%	3	100%
TOTAL	113	100%			



Tabla 36- TIEMPO DE CIRUGIA (horas)

Categoria	f	fr	Superv	%
< 3	5	14%	5	100%
3-6	30	81%	15	50%
> 6	2	5%	2	100%
TOTAL	37	100%	22	0%





Tabla 37- NUMERO DE OPERACIONES

Categoria	f	fr	Superv	%
0-OP	5	10%	1	20%
1-OP	25	48%	12	48%
2-OP	9	17%	5	56%
3-OP	10	19%	4	40%
4-OP	0	0%	0	0%
5-OP	2	4%	0	0%
6-OP	1	2%	1	100%
TOTAL	52	100%	23	

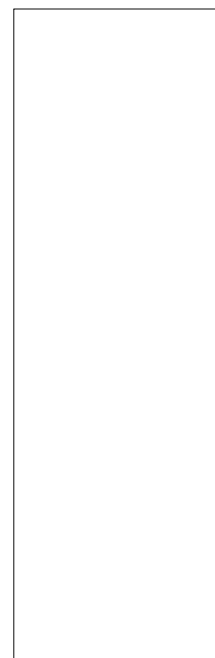


Tabla 38- DISTANCIA (cm)

Categoria	f	fr	Superv	%
<= 2.5 cm	25	68%	16	64%
> 2.5 cm	12	32%	5	42%
TOTAL	37	100%	21	

lit
75%
25%

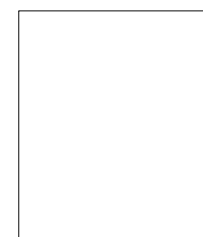


Tabla 39- TIEMPO VIA ORAL (dias)

Categoria	f	fr	Superv	%
< 5 d	0	0%	1	0%
5-10 d	21	88%	18	86%
>10 d	3	13%	3	100%
TOTAL	24	100%	22	

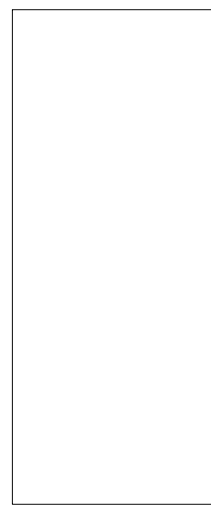
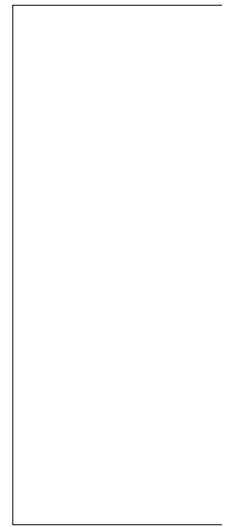
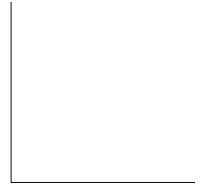




Tabla 40- COMPLICACIONES POSTCIRUGIA (*)

Categoria	f	fr	%/TOTAL	Superv
NEUMO	16	31%	8	50%
SEPSIS	22	42%	7	32%
REFIST	6	12%	4	67%
ATELEC	6	12%	3	50%
MEDIAS	4	8%	0	0%
DEHISC	1	2%	0	0%
OTRAS	22	42%	8	36%
NINGNA	4	8%	7	175%
TOTAL	81	156%		

(*) sobre el total de operados

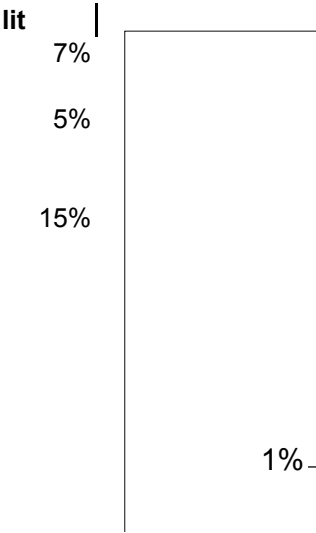




Tabla 22- TIEMPO

Categoria
< 10d
10-20 d
> 20 d

Tabla 41- TIEMPO HOSPITALIZACION-ALTA

Categoria	f	fr	Superv	%
< 10d	13	25%	0	0%
10-20 d	10	19%	9	90%
> 20 d	29	56%	13	45%
TOTAL	52	100%	22	

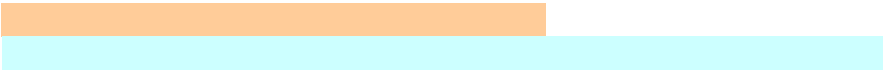


Tabla 24- CAUSA

Categoría
SEPSIS
FMO
MMC
CCC
pCR
Otros
No datos
TOTAL
(*) sobre total falle

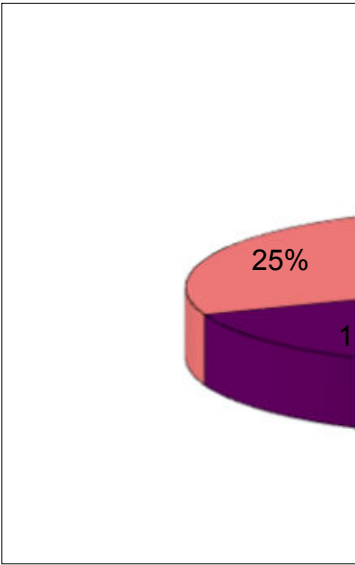


Tabla 42- COMPLICACIONES TARDIAS

Categoría	f	fr	%/ TOTAL	Superv	%
Ningna	7	9%	30%	7	100%
Estenosis	9	11%	39%	7	78%
Nemonia	8	10%	35%	6	75%
SOB	6	8%	26%	6	100%
RGE	6	8%	26%	6	100%
Otros	13	16%	57%	7	54%

No datos	30	38%	130%	4	13%
TOTAL	79	100%			

(*) sobre total d vivos



Tabla 27- SUPERVIVIENTES Y OTRAS VARIABLES

	f	fr
CIRUGIA	23	100%
<= 1 MES	1	4%
1-6 M	4	17%
6 -12M	8	35%
1A-5	6	26%
> 5A	3	13%

TOTAL 45

TABLA 43.MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA

	f	fr	LIT
OP VIVOS	23	44%	81%
OP. FALL	12	23%	9%
NO OPER	17	33%	10%

0.65714286

0.34285714

TOTAL	52	100%	
-------	----	------	--

TABLA 44. SUPERVIVENCIA SEGÚN GRUPO DE RIESGO

	TOTAL	VIVOS	FALLAEC	% SOBRE	LIT
I	46	22	24	48%	97%
II	6	1	5	17%	59%
III	0	0	0	0%	22%

52 23

CHI CALC
ALFA 5%

TABLA 45. ANOMALIAS ASOCIADAS

	f	fr	LIT
CARD	21	40%	30%
MAR	1	2%	14%
RENAL	1	2%	14%
ESQUEL	0	0%	15%
SNC	0	0%	10%
CROMOS	6	12%	2%
ATRED	4	8%	2%
OTROS	5	10%	23%
TOTAL	26	50%	50%

X t (95)
Xo

15.5
62.93154762

21	16
1	7
1	7
0	8
0	5
6	1
4	1
5	12
26	26

TABLA 46. COMPLICACIONES OPERATORIAS

	f	fr	Lit
DEHANA	1	3%	15%
REFIS	6	17%	5%
ESTEN	11	31%	40%
NEUMT	0	0%	5%
NEUM	15	43%	7%
RGE	4	11%	40%
TRAQM	0	0%	12%

XT (95%)
Xo (real)

12.59
109.4857143

1	5
6	2
11	14
0	2
15	2
4	14
0	4

(*) Solo operados

TABLA 47. SUPERVIVENCIA POR AÑOS

	SPERV	FALLEC	TOTAL
1996	1	0	1
1997	0	2	2
1998	0	1	1
1999	2	5	7
2000	3	2	5
2001	5	4	9
2002	2	5	7
2003	0	3	3
2004	3	3	6
2005	5	4	9
2006	1	1	2

TPTAL	22	30	52
--------------	-----------	-----------	-----------

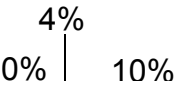
(*) Paciente vivo del 20006. An en el Hospital, en espera

.

Tabla 1- TIPOS DE ATRESIA Y SOBREVIDA

Categoria	f	fr
Tipo I	5	10%
Tipo II	0	0%
Tipo III	43	83%
Tipo IV	0	0%
Tipo V	2	4%
OTRAS	2	4%
TOTAL	52	100%

G1. TIPOS DE ATRESIS



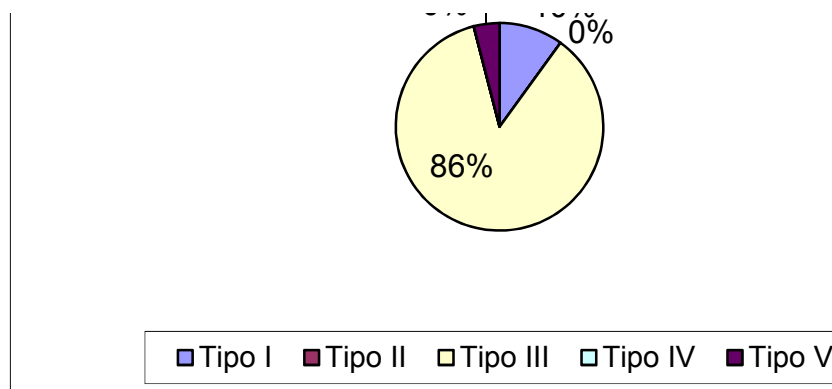
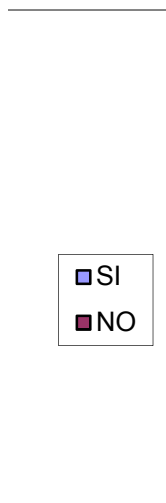


Tabla 3- LUGAR DE NACIMIENTO

Categoría	f	fr
HGAI	19	37%
Red Lima	22	42%
Provincia	11	21%
TOTAL	52	100%

G3. LUGAR NACIMIENTO

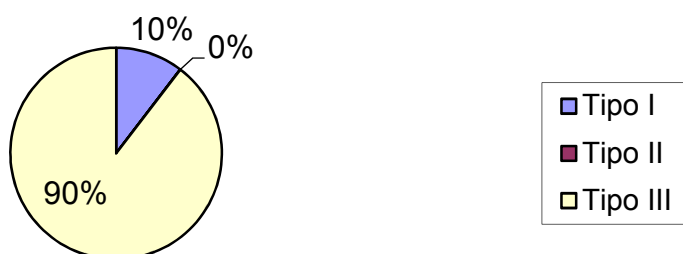


Tabla 4- EDAD GESTACIONAL Y SOBREVIDA

Categoría	f	fr
Pretérmino	20	38%
A término	30	58%
Postérmino	2	4%
TOTAL	52	100%

G4. EDAD GESTACIONAL

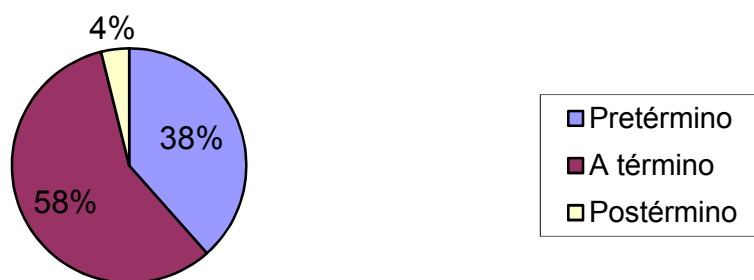


Tabla 6- SEXO DEL NEONATO

Categoría	f	fr
Masculino	23	44%
Femenino	29	56%
TOTAL	52	100%

G6. SEXO DEL NEONATO

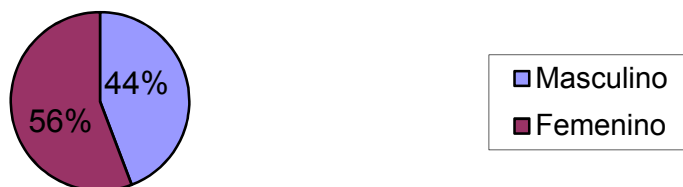


Tabla 7- COM

Categoría
RNAT
AEG
RNPT
BPN
PEG
MBPN
Neum
Seps
Dep
SDR
Sial
Vom
Nps

HIV
Otros
TOTAL

G7. C

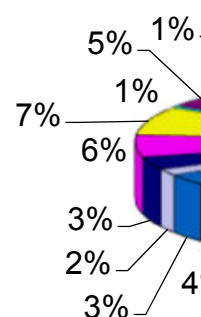
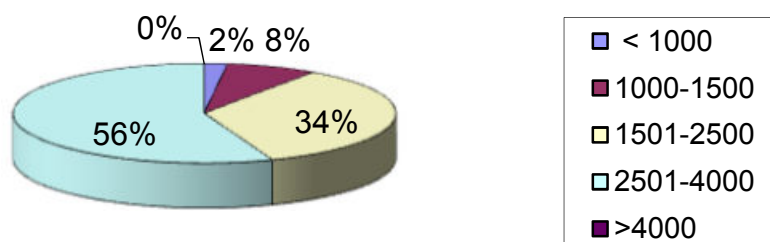


Tabla 8- PESO AL NACER (gramos)

Categoría	f	fr
< 1000	1	2%
1000-1500	4	8%
1501-2500	18	35%
2501-4000	29	56%
>4000	0	0%

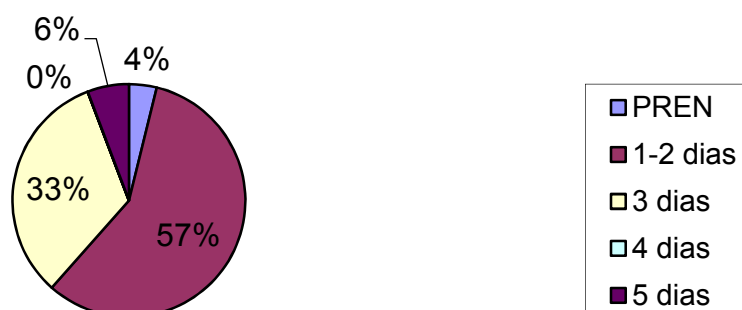
G8. PESO AL NACER (gramos)



**Tabla 10- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO
Y DIAGNOSTICO (dias)**

Categoría	f	fr
PREN	2	4%
1-2 días	30	58%
3 días	17	33%
4 días	0	0%
5 días	3	6%
TOTAL	52	100%

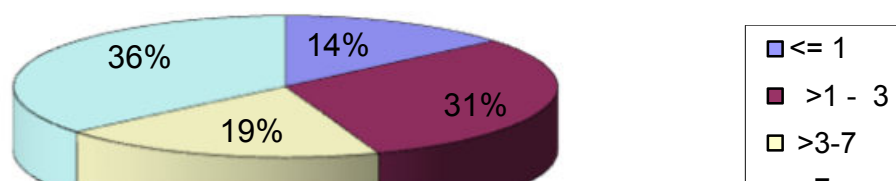
G10. TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y DIAGNOSTICO



**Tabla 11- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO
Y CIRUGIA (dias)**

Categoría	f	fr
<= 1	5	14%
>1 - 3	11	31%
>3-7	7	19%
> 7	13	36%
TOTAL	36	100%

G11. TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y CIRUGIA (dias)





□ > /

Tabla 12- TIPO DE CIRUGIA (*)

Categoría	f	fr	%/TOTAL
ANASTO	29	26%	56%
GASTRO	38	34%	73%
CIERRE	36	32%	69%
ESOF	5	4%	10%
DEHI	2	2%	4%
OTROS	3	3%	6%
TOTAL	113	100%	

G12. TIPO DE CIRUGIA

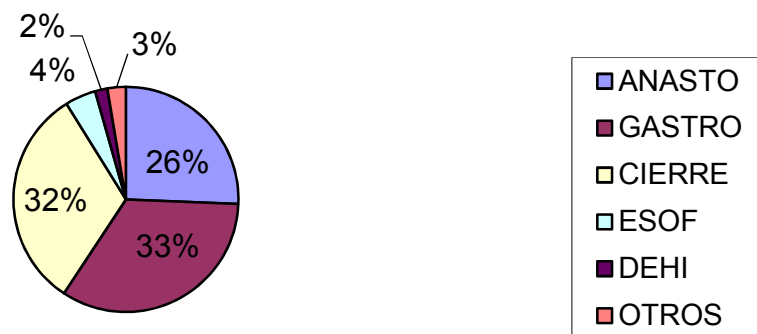


Tabla 13- TIEMPO DE CIRUGIA (horas)

Categoría	f	fr
< 3	4	11%
3-6	30	81%
> 6	2	5%

G13. TIEMPO DE CIRUGIA (Horas)

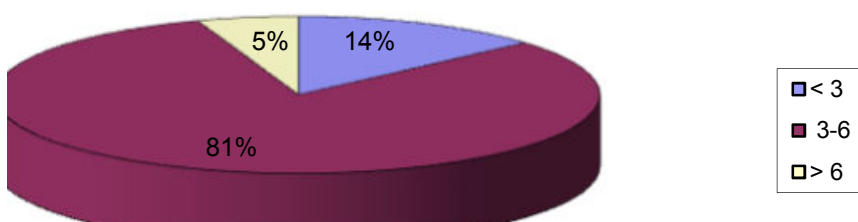




Tabla 14- NUMERO DE OPERACIONES

Categoria	f	fr
0-OP	5	10%
1-OP	25	48%
2-OP	9	17%
3-OP	10	19%
4-OP	0	0%
5-OP	2	4%
6-OP	1	2%
TOTAL	52	100%

G14. NUMERO DE OPERACIONES

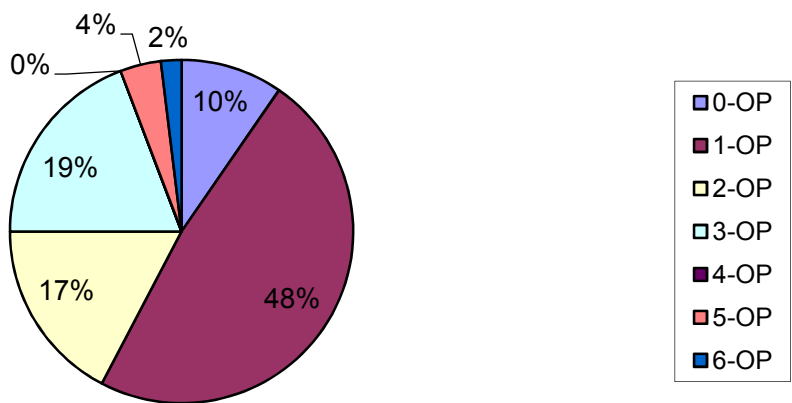


Tabla 15- DISTANCIA (cm)

Categoria	f	fr
≤ 2.5 cm	25	68%
> 2.5 cm	12	32%
TOTAL	37	100%

G15. DISTANCIA (cm)



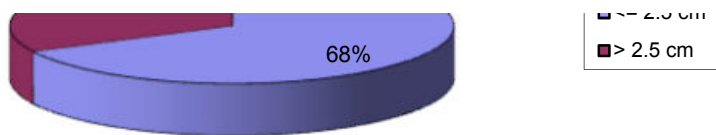


Tabla 16- TIEMPO VIA ORAL (dias)

Categoría	f	fr
< 5 d	0	0%
5-10 d	21	88%
>10 d	3	13%
TOTAL	24	100%

G16. TIEMPO VIA ORAL (dias)



Tabla 17- RESULTADO SATISFACTORIO CIRUGIA

Categoría	f	fr
SI	24	60%
NO	16	40%
TOTAL	40	100%

G17. RESULTADO SATISFACTORIO CIRUGIA

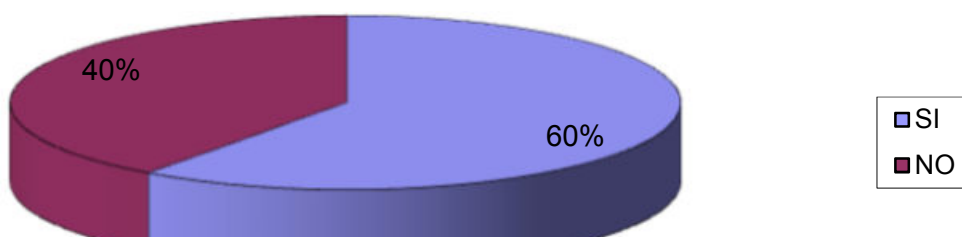




Tabla 18- NUTRICION PARENTERAL

Categoría	f	fr
SI	31	74%
NO	11	26%
TOTAL	42	100%

G18. NUTRICION PARENTERAL

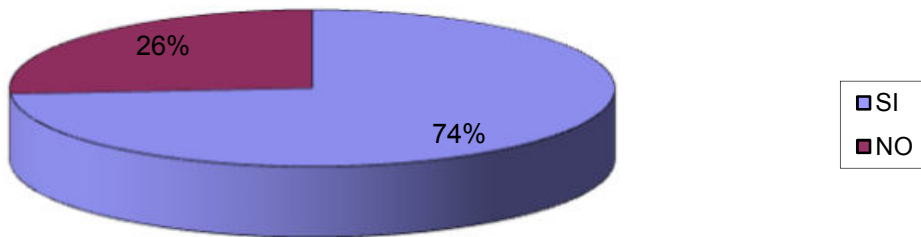


Tabla 19- VENT. MECANICA

Categoría	f	fr
SI	42	93%
NO	3	7%
TOTAL	45	100%

G19. VIA MECANICA



Tabla 20- ANTIBIOTICOS

Categoría	f	fr	Superv	%
SI	46	96%	23	50%
NO	2	4%	0	0%
TOTAL	48	0%	0	

G20. ANTIBIOTICOS

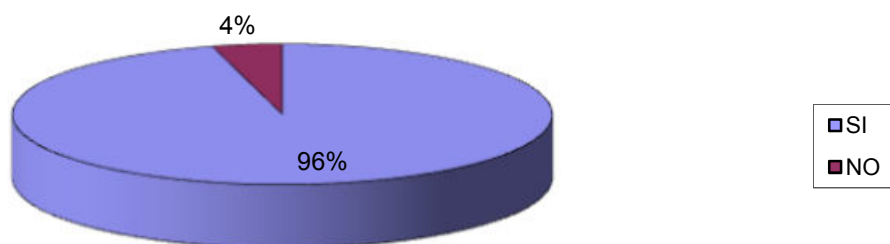
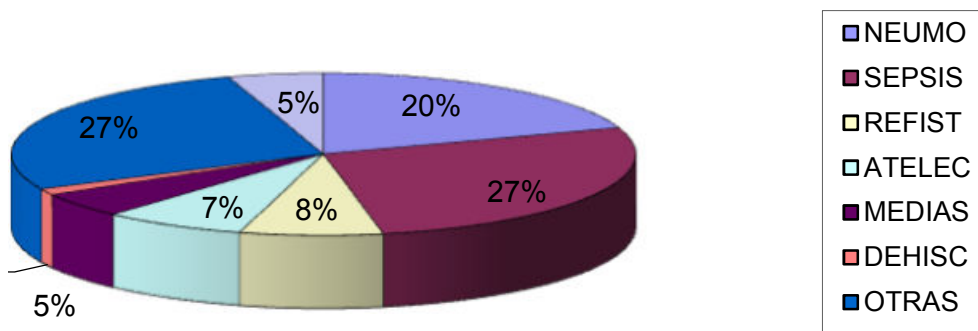


Tabla 21- COMPLICACIONES POSTCIRUGIA (*)

Categoría	f	fr
NEUMO	16	31%
SEPSIS	22	42%
REFIST	6	12%
ATELEC	6	12%
MEDIAS	4	8%
DEHISC	1	2%
OTRAS	22	42%
NINGNA	4	8%
TOTAL	81	156%

(*) sobre el total de operados

G21. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS



NINGNA

HOSPITALIZACION-ALTA

f	fr
13	25%
10	19%
29	56%

G22. TIEMPO HOSPITALIZACION-ALTA

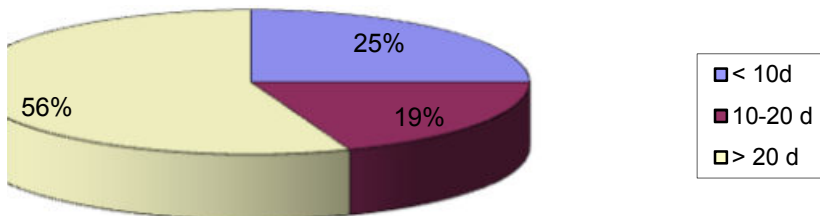
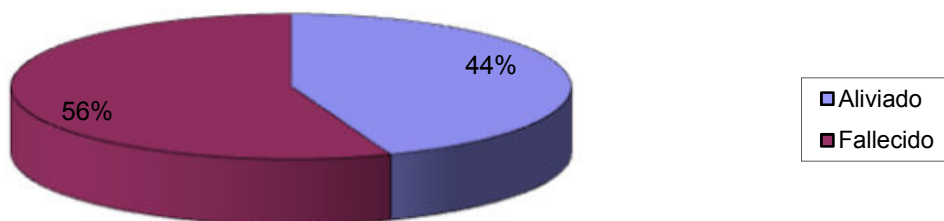


Tabla 23- CONDICIONES ALTA

Categoría	f	fr
Aliviado	23	44%
Fallecido	29	56%
TOTAL	52	100%

G23. CONDCIONES ALTA



DE MUERTE

f	fr	%/ TOTAL
14	27%	48%
8	15%	28%
3	6%	10%
2	4%	7%
9	17%	31%
13	25%	45%
3	6%	10%
52	100%	

cidos

G24. CAUSA DE MUERTE

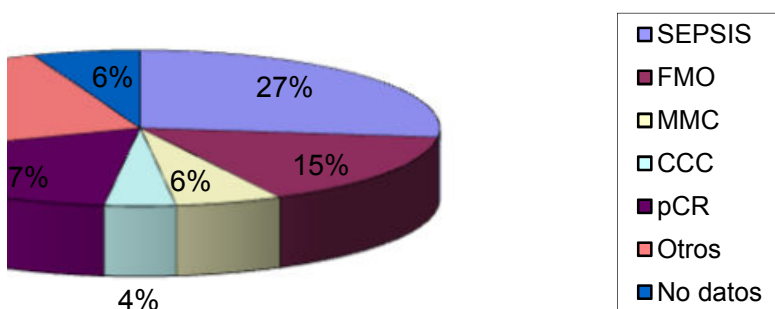


Tabla 25- COMPLICACIONES TARDIAS

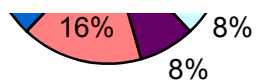
Categoría	f	fr	%/ TOTAL
Ningna	7	9%	20%
Estenosis	9	11%	26%
Nemonia	8	10%	23%
SOB	5	6%	14%
RGE	4	5%	11%
Otros	13	16%	37%
No datos	30	38%	86%
TOTAL	76	96%	

40%

(*) sobre total de vivos

G25. COMPLICACIONES TARDIAS



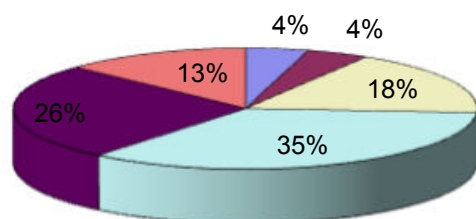


■ Otros
■ No datos

Tabla 26. SEGUIMIENTO A PACIENTES

	f	fr
Sin seguimiento	1	4%
<= 1 mes	1	4%
1-6 meses	4	17%
6 a 12 meses	8	35%
1 año-5 años	6	26%
> 5 años	3	13%
TOTAL	23	100%

GRAFICA 26. SEGUIMIENTO A PACIENTES



■ Sin seguimiento
■ <= 1 mes
■ 1-6 meses
■ 6 a 12 meses
■ 1 año-5 años
■ > 5 años

	22	45	11.75555556
	1	4	2.25
	0	0.00001	0.00001
	Xo		14.00556556
0.249285951	42%	44.62	43.77785768
0.303747646	2%	3.54	3.501642931
0.22	0%	0	#iDIV/0!
0.773033597			#iDIV/0!
5.99147 Xt		5%	

rechazar ho

15.6	1.5625
7.28	5.14285714
7.28	5.14285714
7.8	8
5.2	5
1.04	25
1.04	9
11.96	4.08333333
26	0
	62.9315476

5.25	3.2
1.75	8
14	0.64285714
1.75	2
2.45	84.5
14	7.14285714
4.2	4
	109.485714

Tavla 28.

Tabla 27- TIPOS DE ATRESIA Y SOBREVIDA

Categoria	f	fr	Superv.	%
Tipo I	5	10%	0	0%
Tipo II	0	0%	0	0%
Tipo III	43	83%	20	47%
Tipo IV	0	0%	0	0%
Tipo V	2	4%	2	100%
OTRAS	2	4%	1	50%

IPLICACIONES AL NACER

f	fr	%/Total
26	15%	50%
32	18%	62%
21	12%	40%
16	9%	31%
10	6%	19%
8	4%	15%
5	3%	10%
3	2%	6%
6	3%	12%
10	6%	19%
13	7%	25%
1	1%	2%
9	5%	17%

2	1%	4%
17	9%	33%
179	100%	

COMPLICACIONES AL NACER

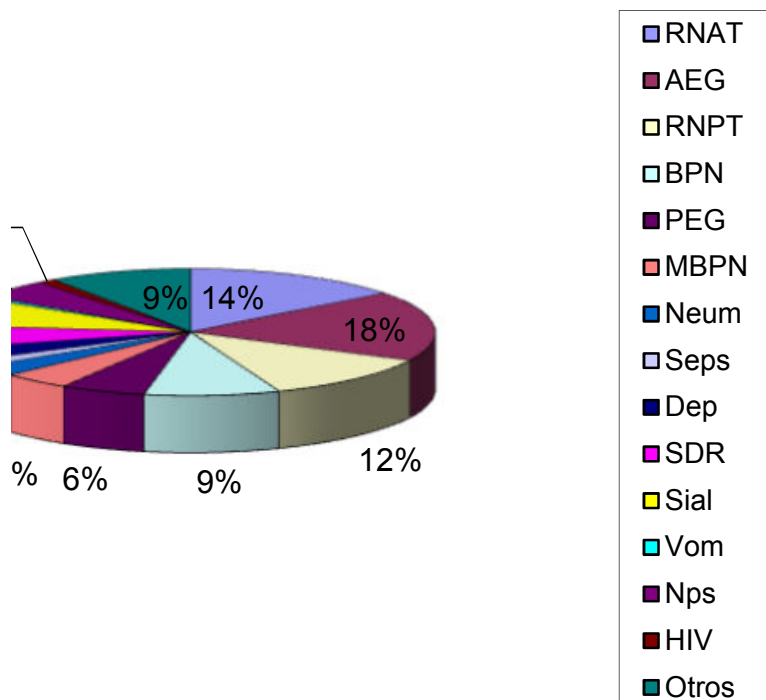
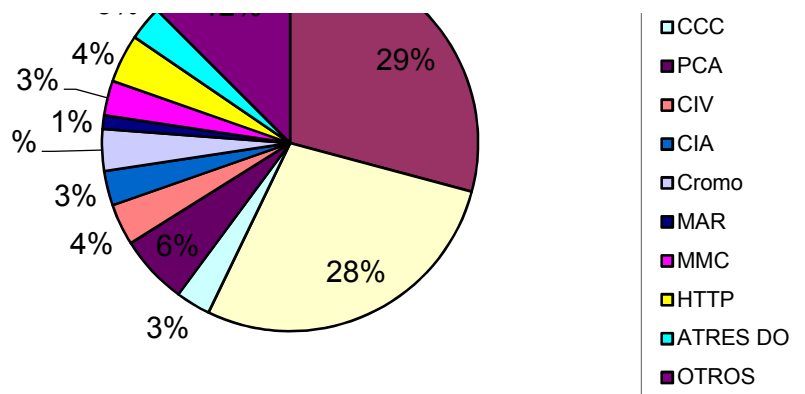


Tabla 9- ANOMALIAS ASOCIADAS

Categoría	f	fr	%/Muestra
Ninguna	0	0%	0%
AE	49	29%	92%
FTE	47	28%	89%
CCC	5	3%	9%
PCA	10	6%	19%
CIV	6	4%	11%
CIA	5	3%	9%
Cromo	6	4%	11%
MAR	2	1%	4%
MMC	5	3%	9%
HTTP	7	4%	13%
ATRES DO	5	3%	9%
OTROS	21	13%	40%

G9. ANOMALIAS ASOCIADAS





PEDIATRIA. ATRESIA DE ESOFAGO

VARIABLES MAS IMPORTANTES RELACIONADAS CON LA SUPERVIVENCIA

Tabla 8- PESO AL NACER

Categoria	f	fr
< 1000	1	2%
1000-1500	4	8%
1501-2500	18	35%
2501-4000	29	56%
>4000	0	0%
TOTAL	52	100%

G27. PE

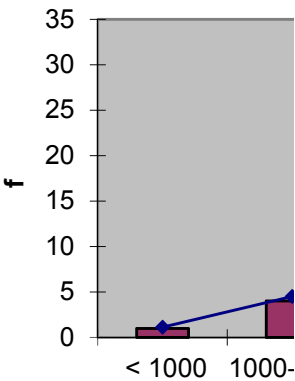


Tabla 10- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y DIAGNOSTICO (días)

Categoria	f	fr
1 dia	2	4%
2 dias	30	58%
3 dias	17	33%
4 dias	0	0%
5 dias	3	6%
TOTAL	52	100%

G28. TIEMPO E

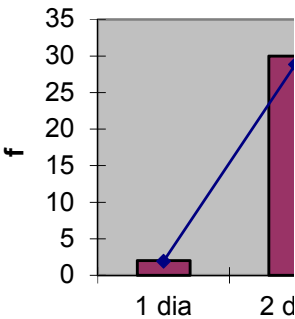


Tabla 11- TIEMPO ENTRE NACIMIENTO Y CIRUGIA (días)

Categoria	f	fr
<= 1	5	14%
>1 - 3	11	31%

G29. TIEMPO E



>3-7	7	19%
> 7	13	36%
TOTAL	36	100%

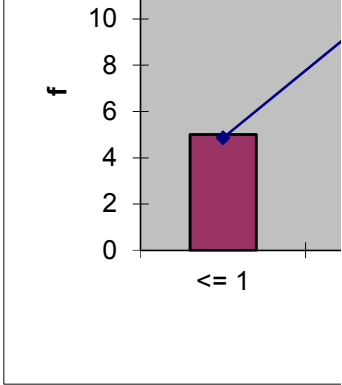


Tabla 13- TIEMPO DE CIRUGIA (horas)

Categoría	f	fr
< 3	5	14%
3-6	30	81%
> 6	2	5%
TOTAL	37	100%

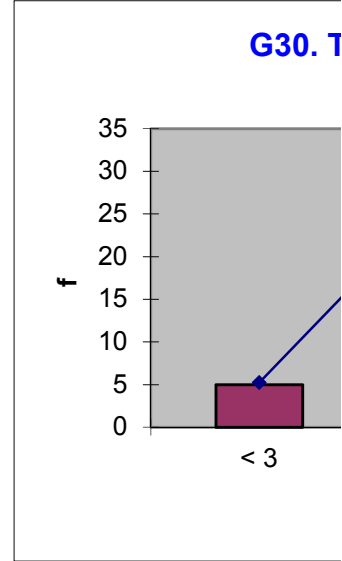


Tabla 14- NUMERO DE OPERACIONES

Categoría	f	fr
0-OP	5	10%
1-OP	25	48%
2-OP	9	17%
3-OP	10	19%
4-OP	0	0%
5-OP	2	4%
6-OP	1	2%
TOTAL	52	100%

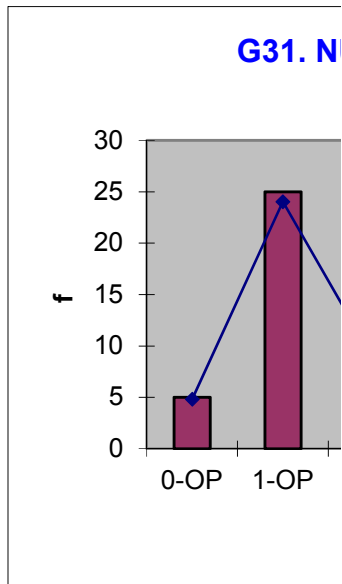


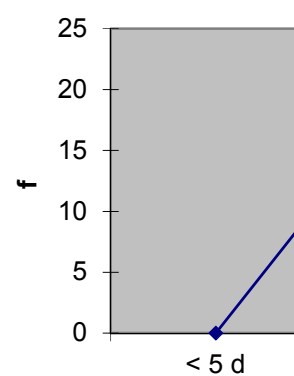
Tabla 16- TIEMPO VIA ORAL (dias)

Categoria	f	fr
< 5 d	0	0%
5-10 d	21	88%
>10 d	3	13%
TOTAL	24	100%

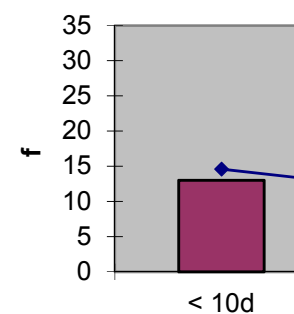
Tabla 22- TIEMPO HOSPITALIZACION-ALTA

Categoria	f	fr
< 10d	13	25%
10-20 d	10	19%
> 20 d	29	56%
TOTAL	52	100%

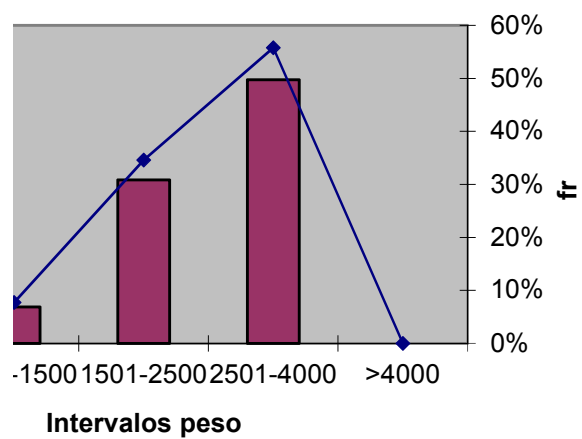
G31. T



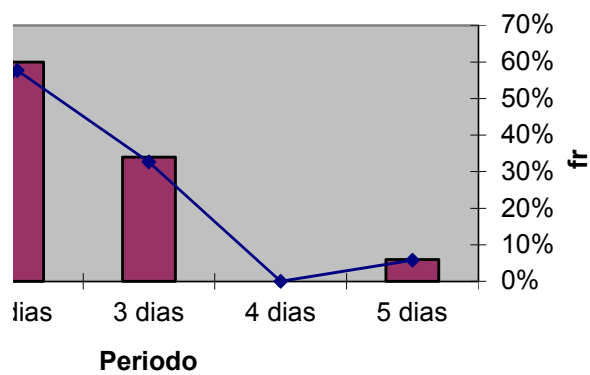
G32. TIEMPO



ESO AL NACER (gramos)

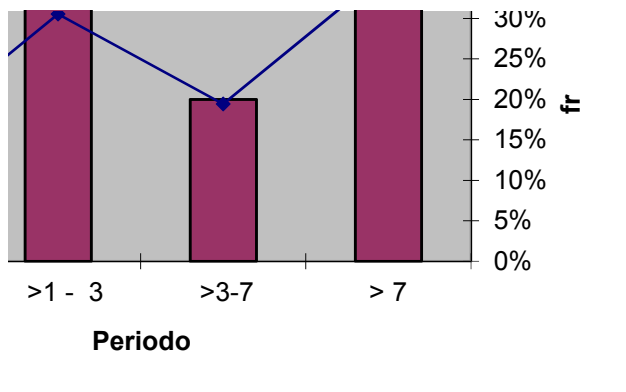


ENTRE NACIMIENTO Y DIAGNOSTICO (dias)

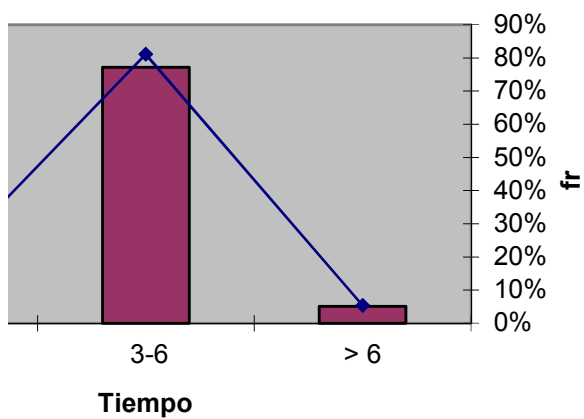


ENTRE NACIMIENTO Y CIRUGIA (Dias)

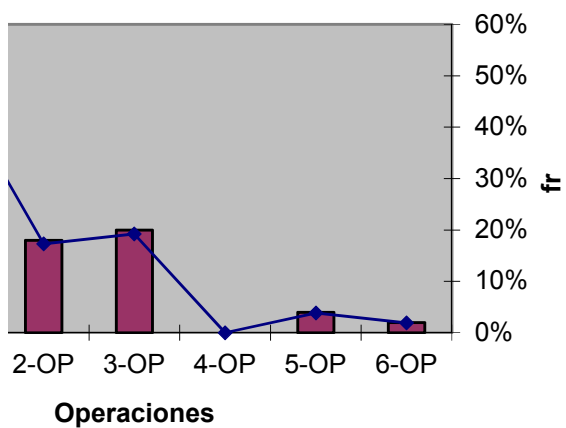




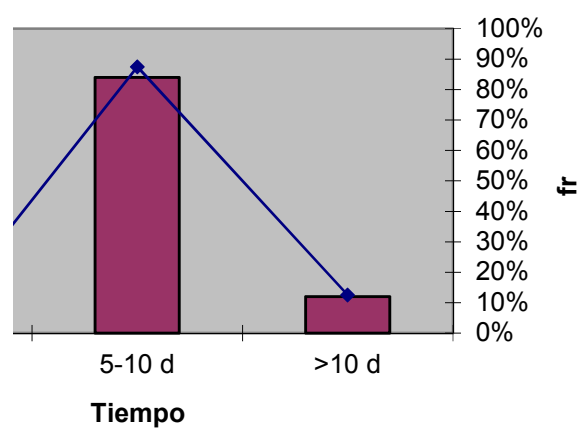
TIEMPO CIRUGIA (horas)



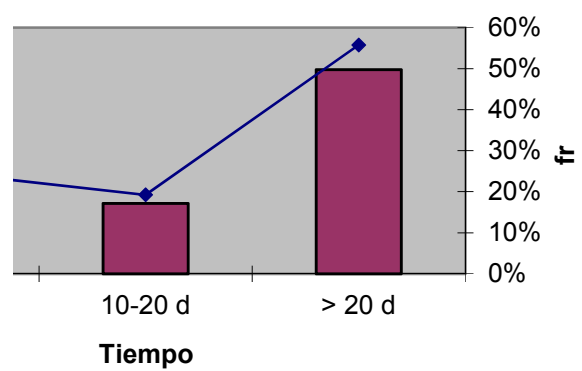
UMERO DE OPERACIONES



TIEMPO VIA ORAL (dias)



TIEMPO HOSPITALIZACION -ALTA (dias)



ANEXO 2. SUPERVIVENCIA Y VARIABLES RELACIONADAS

PACIENTE	CONDICIONES ALTA	EDAD GESTACIONAL	PESO AL NACER	DISTANCIA	TIEMPO NACIMI Y DIAGNOST	TIEMPO NACIM Y CIRUGIA	TIEMPO CIRUGIA	NUMERO CIRUGIAS	TIEMPO HOSPITAL. ALTA	CONDICIONES ALTA	TIPO ATRESIA
Unidad	(*)	Semanas	Gramos	cm	Dias	DIAS (**)	Horas	0	Dias	Nota 6	Nota 3
1	0	38	2460	5	1	3	5.16	2	124	FALLECIDO	I
2	1	39	3240	4	3	3	5.16	3	90	ALIVIADO	III
3	1	38	3400	2.5	2	1	3.16	2	23	ALIVIADO	III
4	1	33	1950	2	2	1	4	1	18	ALIVIADO	III
5	0	31	1260	4	2	1	4	1	17	FALLECIDO	III
6	0	34	1700	2	2	1	4	5	60	FALLECIDO	III
7	0	32	1050	4	2	1	2.5	1	1	FALLECIDO	I
8	1	40	2850	2	2	1	4.5	1	22	ALIVIADO	III
9	1	38	2270	1.5	3	3	6	1	22	ALIVIADO	III
10	0	37	2600	2	2	0	1.5	1	13	FALLECIDO	III
11	0	42	3060	0	3	0	0	1	8	FALLECIDO	III
12	0	41	3330	0	2	0	0	0	1	FALLECIDO	III
14	0	36	2680	0	2	3	6	0	15	FALLECIDO	I
17	0	34	1920	0.8	2	3	6	1	5	FALLECIDO	III
18	0	39	3000	2	3	2	4	2	4	FALLECIDO	III
19	0	39	2700	4	2	2	3	1	20	FALLECIDO	III
20	0	35	1580	3.5	2	150	5	1	240	FALLECIDO	III
21	1	38	2390	4	2	33	2	3	29	ALIVIADO	III
22	1	38	2380	0	2	4	4.3	1	15	ALIVIADO	I
23	1	38	3350	1.5	3	0	0	1	8	0	V
24	1	40	2835	0	3	26	5	0	41	ALIVIADO	III
25	0	39	2980	2	0	7	5	2	8	FALLECIDO	III
26	0	41	3750	2	3	0	0	1	2	FALLECIDO	III
27	1	35	2120	0	2	20	3.5	1	120	ALIVIADO	III
28	1	36	2450	2.5	2	8	6.7	6	33	ALIVIADO	III
29	1	38	2980	1	3	150	3.5	2	160	ALIVIADO	III
30	0	40	3000	4	3	0	0	3	4	FALLECIDO	III
31	1	38	3230	0	2	3	3.5	1	43	ALIVIADO	III
32	1	38	3130	0.5	2	0	0	1	134	0	I
33	0	41	2970	0	3	0	0	3	66	FALLECIDO	III
34	1	42	2930	5	0	2	4.5	2	16	ALIVIADO	III
35	1	39	3550	2	2	6	5.5	1	22	ALIVIADO	III
36	0	38	2560	1.5	2	17	0	1	19	FALLECIDO	III
37	1	38	3450	0	2	11	2	1	36	ALIVIADO	III
38	0	33	1660	0	2	0	0	3	11	FALLECIDO	0
39	0	37	2170	0	5	0	0	1	30	FALLECIDO	V
40	1	38	2406	5	3	120	2	1	148	ALIVIADO	III
41	1	33	1430	0	2	223	6.4	2	254	ALIVIADO	III
42	0	34	1600	3	5	0	0	3	5	FALLECIDO	0
43	0	38	2800	0	2	0	0	1	4	FALLECIDO	III
44	0	36	1340	0	2	28	2.8	0	31	FALLECIDO	III
45	0	27	790	2	2	56	4	5	60	FALLECIDO	III
46	0	36	1950	2	3	4	5.5	3	24	FALLECIDO	III
47	0	39	2300	1.5	2	7	2.7	2	50	FALLECIDO	III
48	0	34	1900	1	3	0	0	3	2	FALLECIDO	III
49	0	36	1540	0	5	#DIV/0!	0	0	123	FALLECIDO	III
50	0	35	2660	3	1	0	0	3	8	FALLECIDO	III
51	0	39	2540	0	2	210	0	0	210	FALLECIDO	III
52	1	35	1600	5	3	2	5	3	28	ALIVIADO	III
53	1	39	2280	2	3	5	5.13	2	17	ALIVIADO	III
54	1	39	3240	0.5	3	4	3.7	1	16	ALIVIADO	III
55	1	39	3300	2	3	2	3.7	1	13	ALIVIADO	III
TOTAL		54	54	53	54	51	52	53	52	2	54

(*) Se refiere al estado de los pacientes , Aliviado =1, Fallecido = 0

ANEXO 3. ESTADISTICOS DE VARIABLES CUANTITATIVAS

Variables de estudio

	EDAD GESTACIONA L	PESO AL NACER	TIEMPO NACIMI Y DIAGNOST	TIEMPO NACIM Y CIRUGIA	TIEMPO CIRUGIA	NUMERO CIRUGIAS	DISTANCIA	TIEMPO HOSPITAL. ALTA
Media	37.1	2480.4	2.5	29.6	4.2	1.9	3.8	47.6
Mediana	38	2550	2	4	4	1	2	22
Moda	38	3240	2	3	4	1	2	8
Varianza	8.5	505922.5	0.7	3429.4	1.81	1.49	67.30	3853.58
Desvio estándar	2.92	711.28	0.83	58.56	1.34	1.22	8.20	62.08
Coeficiente vari	8%	29%	34%	198%	32%	64%	218%	131%
Máximo	42	3750	5	223	6.7	6	53	254
Mínimo	27	790	1	0	1.5	1	0	1
Número datos	54	54	52	38	36	47	39	52